

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak tahun 1988 sumber utama perolehan devisa Indonesia bertumpu pada penerimaan ekspor non migas sedangkan peranan sektor migas mulai meredup. Mengingat kedudukan ekspor non migas semakin strategis di dalam ekspor Indonesia, pemerintah mulai mendorong ekspor non migas agar lebih maju. Maka untuk meningkatkan peranan sektor non migas ini pemerintah melakukan kebijakan-kebijakan perdagangan luar negeri, diantaranya adalah kebijakan promosi ekspor (*Outward looking strategy*). Kebijakan promosi ekspor adalah strategi kebijakan industri yang mengutamakan pengembangan industri-industri yang menghasilkan produk untuk diekspor (Dumairy,1978:230).

Dampak dari kebijakan yang dilakukan pemerintah mulai menunjukkan hasil yang sangat besar dalam penerimaan ekspor Indonesia. Dari Tabel 1 terlihat bahwa kontribusi sektor migas cenderung turun jika dibandingkan dengan sektor non migas yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Peranan ekspor non migas meningkat 60,8 % pada tahun 1989 menjadi 77,65% pada tahun 2003. Sebaliknya peran sektor migas terus menurun. Bila di tahun 1989 perannya mencapai 39,2 % pada tahun 2003 tinggal 22,4 %. Ini menandakan bahwa struktur ekspor Indonesia terus – menerus bergeser ke arah komoditi non migas.

Tabel 1.1
Laju Pertumbuhan dan Peranan ekspor migas dan non migas Indonesia Tahun
1989 - 2003

Tahun	Pertumbuhan (%)			kontribusi (%)	
	migas	non migas	total ekspor	migas	non migas
1989	12,98	16,84	15,3	39,12	60,83
1990	25,57	8,34	15,87	43,12	56,88
1991	-1,59	24,95	13,5	37,39	62,61
1992	-2,06	27,67	16,56	31,42	68,58
1993	-8,67	16,23	8,41	26,47	73,53
1994	-0,53	12,12	8,77	24,2	75,8
1995	7,95	15,13	9,61	23,04	76,96
1996	12,02	8,98	9,68	23,53	76,47
1997	-0,85	9,79	7,28	21,75	78,25
1998	-32,27	-2,02	-8,6	16,12	83,88
1999	24,39	-5,13	-0,37	20,12	79,88
2000	46,71	22,85	27,66	23,13	76,87
2001	-12,04	-8,53	-9,34	22,44	77,56
2002	-4,14	3,12	1,49	21,19	78,81
2003	12,7	5,24	6,82	22,36	77,64

Sumber: Statistik Indonesia Tahun 2002

Sebagai akibat dari merosotnya peranan migas yang merupakan penghasil devisa negara, maka pemerintah mengalihkan perhatian pada sektor non migas yang diharapkan dapat menggantikan peranan migas sebagai penghasil devisa negara. Dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa untuk saat ini ekspor Indonesia lebih bergantung pada sektor non migas.

Sektor non migas Indonesia terdiri dari bermacam – macam komoditas seperti sektor pertanian , sektor industri , pertambangan dan lain – lain yang masing – masing memiliki kontribusi dalam ekspor Indonesia. Untuk ekspor hasil pertanian Indonesia terdiri atas berbagai macam komoditas , diantaranya getah karet , kopi , teh , tembakau , gaplek , biji coklat , rempah – rempah , biji – bijian , ikan , udang , mutiara , kulit kerang , damar , kopal , sayur – sayuran , buah – buahan , tanaman obat dan bahan nabati lain . Ekspor hasil industri meliputi :

kayu olahan , barang – barang dari logam , pakaian jadi , tekstil , karet olahan , makanan olahan , makanan ternak , minyak kelapa sawit , asam berlemak , alat – alat listrik , barang anyaman , bahan kimia , semen , pupuk , kulit dan barang dari kulit , kertas dan barang dari kertas dan lain – lain . Ekspor hasil tambang terdiri dari bauksit , batu bara , granit , dan biji – bijihan. Berikut ini adalah kontribusi masing – masing sektor dalam mendukung ekspor Indonesia .

Tabel 1.2
Kontribusi Sektor Dalam Nilai Ekspor Non migas

Tahun	Nilai ekspor non migas dalam juta US\$	Kontribusi sektoral (dalam %)			
		Pertanian	industri	Tambang (tanpa minyak bumi)	lain - lain
1981	4501,3	34,88	59,24	4,51	1,37
1982	3929,2	31,08	62,76	4,56	1,6
1983	5005,3	27,43	64,36	3,4	4,81
1984	5869,7	26,11	67,85	3,13	1,91
1985	5868,8	23,64	72,43	3,34	0,67
1986	6528,4	26,87	69,06	3,78	0,29
1987	8579,6	19,42	77,07	2,74	0,14
1988	11537,1	16,55	80,28	3,02	0,15
1989	13480	14,41	81,81	3,73	0,05
1990	14604,1	14,26	81,34	4,35	0,05
1991	18247,1	12,5	82,57	4,87	0,06
1992	23296,2	9,5	84,19	6,24	0,07
1993	27077,1	9,77	84,73	5,41	0,09
1994	30359,7	9,28	84,66	5,93	0,13
1995	34953,4	8,26	83,9	7,69	0,13
1996	38092,9	7,38	84,33	7,93	0,093
1997	41821,1	7,49	83,65	7,43	0,14
1998	40975,3	8,91	84,42	6,6	0,06
1999	38873,2	7,46	85,746	6,76	0,03
2000	47757,4	5,67	87,95	6,37	0,01
2001	43684,6	5,58	86,23	8,17	0,01
2002	45046,1	5,7	85,97	8,31	0,01
2003	47406,6	5,32	86,23	8,43	0,01
Rata-Rata		9,25	84,25	6,32	0,068

Sumber : Indikator ekonomi , BPS , berbagai edisi

Dari Tabel 1.2 di atas sektor pertanian memiliki peranan penting sebagai sumber penghasil devisa dan menempati urutan kedua setelah sektor industri. Bahkan hingga saat ini sektor pertanian masih merupakan sumber mata pencaharian utama bagi sebagian besar penduduk. Sektor pertanian meliputi tanaman pangan , perkebunan , kehutanan , peternakan dan perikanan yang masing – masing juga memiliki peran dalam membentuk PDB. Di bawah ini adalah tabel tentang kontribusi masing – masing sektor yang termasuk sektor pertanian .

Tabel 1.3
Kontribusi Sektor Pertanian Dalam membentuk PDB, Atas Dasar Harga Berlaku (dalam %)

Sektor - subsektor	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Sektor pertanian	17,14	16,53	16,07	18,08	19,61	17,23	16,9	17,47
Tanaman pangan	9,28	8,94	8,69	9,56	10,57	8,91	8,7	8,7
Perkebunan	2,79	2,66	2,6	3,48	3,27	2,67	2,59	2,6
Kehutanan	1,78	1,75	1,74	1,65	2,16	2,14	2,1	2,6
Peternakan	1,63	1,48	1,37	1,22	1,26	1,18	1,08	1,05
Perikanan	1,66	1,7	1,67	2,17	2,36	2,33	2,53	2,9
Bukan pertanian	82,86	83,47	83,93	81,92	80,39	82,7	82,01	82,53
PDB/GDP	100	100	100	100	100	100	100	100

Sumber : Laporan Perekonomian Indonesia, *BPS*, 2003

Sektor perkebunan merupakan pendukung sektor pertanian dalam menghasilkan devisa. Ekspor komoditas pertanian kita yang utama adalah hasil – hasil perkebunan. Hasil perkebunan yang selama ini diekspor adalah karet , kelapa sawit , teh , kopi , dan tembakau. Masih ada beberapa komoditi lain tetapi porsinya relatif kecil. Dalam beberapa tahun terakhir ini kakao telah berkembang menjadi salah satu komoditas penting di dalam jajaran ekspor hasil perkebunan.

Penghasil utama devisa dari sektor perkebunan adalah karet dan kopi seperti terlihat dalam tabel berikut.

Tabel 1.4
Ekspor hasil – hasil perkebunan dalam juta US\$

Tahun	Karet	Kopi	Teh	Rempah - rempah	Tembakau	Kakao
1998	1006	602	169	195	134	382
1999	854	465	102	183	108	295
2000	883	327	115	227	80	235
2001	810	161	97	105	95	276
2002	963	220	114	77	74	521

Sumber : Laporan Perekonomian Indonesia , *BPS* , 2003

Komoditas ekspor utama sektor perkebunan adalah karet , teh , tembakau, dan kopi. Pada tahun 2001 hampir semua komoditi perkebunan mengalami penurunan , kecuali komoditi tembakau yang mengalami peningkatan sebesar 27.02%. Pada tahun 2002 nilai ekspor kopi , teh , kakao dan karet mengalami peningkatan masing – masing sebesar 7,52% ; 3,48% ; dan 31.98% . Di antara komoditi tersebut karet mencatat nilai ekspor terbesar yaitu sebanyak 963 juta US dollar pada tahun 2002. (Statistik Indonesia tahun 2002).

Karet merupakan komoditas ekspor yang mampu memberikan kontribusi di dalam upaya peningkatan devisa Indonesia. Indonesia merupakan salah satu penghasil karet terbesar di dunia di samping Malaysia dan Thailand. Pada Tahun 1996 produksi karet Indonesia mencapai 1.543.000 ton. Ekspor karet Indonesia selama 20 tahun terakhir terus menunjukkan adanya peningkatan dari 788.292 ton pada tahun 1995 meningkat menjadi 987.771 ton pada tahun 1985 dan menjadi 1.324.295 ton pada tahun 1995. Pendapatan devisa dari komoditi ini pada tahun 1995 mencapai US\$ 1.962,8 juta yang merupakan 5,6% dari pendapatan devisa

migas.(www.bi.go.id). Perkembangan ekspor karet alam dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1.5
Perkembangan ekspor karet alam Indonesia tahun 1991 -2003

Tahun	volume (Ton)	Perkembangan (%)	Nilai US\$	Perkembangan (%)
1991	1220119	13,3	961342	4,4
1992	1267828	3,9	1036709	17,3
1993	1214329	-4,2	976789	-5,8
1994	12444844	2,5	1271792	30,2
1995	1323829	6,4	1962853	54,3
1996	1434285	8,3	1971905	-2,3
1997	1403993	-2,1	1493244	-22,1
1998	1641186	17,1	101453	-26,2
1999	1494555	-9,1	849103	-22,9
2000	1379613	-7,7	888624	4,7
2001	1453383	5,3	786198	-11,5
2002	1495988	2,9	1037563	32
2003	1560184	4,3	1376314	32,6

Sumber : BPS beberapa edisi ,diolah

Dalam mengekspor karet Indonesia harus mengikuti harga karet yang berlaku di pasar internasional. Harga karet internasional dalam lima tahun terakhir, terus merosot dari harga tertinggi US\$ 1,25 terus bergulir turun sampai ke titik US \$ 0,43 - US \$ 0,49 per kg dan dinilai sudah tidak wajar lagi. Harga ini merupakan harga terendah dalam sejarah karet alam internasional. Tanpa adanya kesepakatan negara-negara produsen karet alam internasional ini untuk melakukan *stock holding*, harga karet alam akan sulit untuk naik. Tahun 1998 Indonesia mengalami krisis moneter dan berdampak pada terganggunya kelancaran pasok karet alam, maka harga karet seharusnya dapat melonjak, namun pada saat itu harga karet alam justru tertekan sebagai dampak lebih kuatnya gejolak moneter. Tabel 6. menunjukkan harga ekspor karet yang berlaku di pasar internasional.

Tabel 1.6
Harga Ekspor Karet di Bursa Pasar New York

Tahun	Harga (US cent/kg)
1982	188
1983	178
1984	193
1985	203
1986	253
1987	225
1988	269
1989	177
1990	190
1991	151
1992	187
1993	142
1994	115
1995	113
1996	151
1997	167
1998	183
1999	182
2000	225
2001	250
2002	253
2003	230

Sumber : INRO

Di pasar internasional impor karet alam internasional meningkat dengan rata-rata laju pertumbuhan per tahun 3,7%. Banyak negara di dunia ini yang mengimpor karet alam, negara importir utama adalah USA, Jepang dan Cina dengan rata-rata kontribusi terhadap internasional masing-masing adalah 22,28%; 15,69% dan 10,18%. Sedangkan laju impor tertinggi adalah Malaysia, kemudian diikuti Hongkong, Mexico dan Perancis dengan laju pertumbuhan rata-rata per tahun masing-masing adalah 16,9% ; 15,2% ; 12,7% dan 10,8%. Negara-negara

tersebut potensial untuk dijadikan sasaran ekspor dan hal ini memberikan peluang bagi negara eksportir. Volume impor karet alam di negara-negara importir ditunjukkan pada Tabel 1.7

Tabel 1.7
Volume Impor Karet Alam Kering di berbagai Negara Importir Utama (Ton)

No	Negara	Tahun					Growth (% / th)	Share (%)
		1995	1996	1997	1998	1999		
1	USA	949.115	939.420	975.466	1.087.647	1.031.184	3,0	22,28
2	Japan	686.449	713.792	719.264	669.300	746.636	1,4	15,69
3	China	358.181	553.495	448.838	454.774	466.679	9,0	10,18
4	Korea	270.138	281.219	276.803	262.757	306.357	2,1	6,22
5	Perancis	174.557	183.780	194.994	231.097	277.612	10,8	4,91
6	Malaysia	160.163	155.548	126.000	248.806	252.192	16,9	4,40
7	Jerman	196.314	178.772	205.253	235.294	228.810	5,0	4,72
8	Spanyol	121.174	123.856	138.704	153.027	155.668	6,8	3,14
9	Kanada	115.593	113.375	129.753	144.931	137.949	5,8	2,90
10	Italy	114.030	107.998	122.283	139.545	127.889	4,7	2,75
11	UK	118.561	114.185	127.775	141.344	124.127	3,4	2,80
12	Brazil	98.863	79.939	91.631	102.910	86.299	-0,5	2,03
13	Hongkong	47.011	64.425	64.090	55.664	86.116	15,2	1,46
14	Mexico	44.315	53.548	63.740	70.350	68.111	12,7	1,38
15	Turki	71.016	73.531	77.803	76.202	61.261	-0,6	1,58
16	Lainnya	613.187	585.397	578.749	660.928	613.191	0,9	13,54
17	Dunia	4.138.667	4.322.280	4.341.146	4.734.576	4.770.081	3,7	

Sumber : FAO

Dari tabel 1.7 pasar utama ekspor karet adalah Amerika Serikat. Namun penulis memilih China karena pemerintah China telah mulai meningkatkan kuota impor karet alam dari 285 ribu ton pada 2002 menjadi 850 ribu ton pada 2003. Kuota impor tersebut telah habis terlaksana pada pertengahan tahun sehingga *China Rubber Indutry Association* meminta pemerintahnya untuk menambah kuota pada tahun 2003. Permintaan penambahan kuota telah disetujui oleh pemerintah Cina pada 24 Oktober 2003 dengan tambahan 200 ribu ton sehingga

total kuota untuk 2003 menjadi 1,05 juta ton. selama periode Januari-September 2003 ekspor karet alam Indonesia ke Cina naik sebesar 120 persen atau sebesar 86.744 ton, sedangkan selama 2002 ekspor karet hanya 46.200 ton. Tapi, volume impor Cina masih didominasi oleh karet dari Thailand dan Malaysia. kenaikan permintaan karet alam Cina disebabkan kemajuan industri otomotif Cina. Selain itu, biaya pengapalan ke negara tersebut lebih murah dibandingkan ke AS. (www.agro.ind.com) . Ekspor karet Indonesia ke China dalam lima tahun terakhir dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.8
Jumlah ekspor karet alam Indonesia ke China

Tahun	Ekpor karet dalam ton
1982	3729,6
1983	1649,43
1984	2452,3
1985	1999,99
1986	1729,98
1987	5053,16
1988	2751,91
1989	4003,76
1990	6681,59
1991	18518,11
1992	12668,21
1993	14598,2
1994	31757,18
1995	28645,37
1996	51178,55
1997	22656,17
1998	37002,03
1999	27514,19
2000	35084,79
2001	13676,37
2002	10772,45
2003	40021,55

Sumber: BPS, berbagai edisi ,diolah

1.2. Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang di atas maka ditetapkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah : Bagaimana pengaruh harga karet alam, kurs rupiah terhadap dollar AS , terhadap ekspor karet alam Indonesia ke China.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh harga ekspor karet alam terhadap ekspor karet alam Indonesia ke China
2. Untuk mengetahui pengaruh kurs rupiah terhadap dollar AS terhadap ekspor karet alam Indonesia ke China
3. Untuk mengetahui besarnya pengaruh harga karet alam , kurs rupiah terhadap dollar AS , secara bersama – sama terhadap ekspor karet alam Indonesia ke China.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis sebahai bahan pertanggungjawaban ilmiah dan sebagai salah satu syarat guna meraih gelar sarjana ekonomi (S1) pada jurusan Ilmu Ekonomi dan studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
2. Bagi pihak lain adalah sebagai bahan bacaan untuk menambah pengetahuan bagi mereka yang berminat dan membutuhkan.

1.5. Studi terkait

Menurut Gonarsyah (1998) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa harga dari karet dan permintaan karet alam di Amerika Serikat berpengaruh secara

signifikan terhadap ekspor karet alam Indonesia juga devaluasi dan reduksi juga berpengaruh positif terhadap ekspor. Dia juga menyimpulkan bahwa penelitian pasar karet alam ke negara konsumen lain dalam jumlah tertentu akan menurunkan jumlah permintaan pasar karet alam Indonesia Ke AS yang pada akhirnya akan membuka peluang karet dari Malaysia dan Thailand masuk ke negara AS , sedangkan simulasi dari adanya kebijakan devaluasi sebesar 10% akan meningkatkan penawaran secara efektif , menurunkan harga pasar komoditas sehingga mampu bersaing di pasar internasional , serta menurunnya jumlah permintaan.

Menurut Nancy (1997) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa dalam jangka panjang peningkatan produksi karet dan konsumsi untuk karet adalah 1,5% dan 3,5% per tahun. Peningkatan tertinggi adalah untuk konsumsi dalam negeri dimana program pemerintah ditujukan untuk meningkatkan agroindustri dan pengolahan karet alam. kedudukan komoditas karet alam di Indonesia sangat strategis ditinjau dari aspek luas areal ,sumber pendapatan dan lapangan kerja, sumber devisa dan sebagai pelestari lingkungan. Oleh karena itu upaya pengembangannya perlu terus dilakukan, yaitu dengan memanfaatkan potensi swadaya yang dimiliki petani karet terutama untuk areal karet rakyat yang belum tersentuh teknologi bibit unggul sehingga karet alam Indonesia dapat bersaing di pasar global. Dan untuk meningkatkan nilai tambah dari ekspor karet, pemerintah harus mengambil kebijakan memproduksi karet remah dalam negeri karena selama ini karet mentah diekspor ke Singapura untuk diolah menjadi karet remah.

Menurut Firmansyah (1997) lebih dari 90% hasil karet alam Indonesia ditujukan untuk ekspor. Pada tahun 1995 jumlah karet yang diekspor sebanyak 1,3 juta ton dengan nilai devisa yang diperoleh sekita US\$2,1 milyar. Ekspor ini adalah ketiga terbesar setelah tekstil dan kayu lapis. Kemampuan daya saing komoditas karet dan sawit di Indonesia cukup tinggi namun jika dibandingkan dengan Malaysia dan Thailand daya saing Indonesia masih dibawahnya. Untuk itu perlu dukungan iklim investasi yang kondusif agar efisiensinya semakin tinggi.

1.6. Hipotesis Penelitian

1. Harga karet alam berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor karet alam Indonesia ke China
2. Kurs rupiah terhadap dollar berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet alam Indonesia ke China
3. Harga karet alam dan kurs, secara keseluruhan berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor karet alam Indonesia ke China.

1.7. Definisi operasional

1. Ekspor karet alam Indonesia adalah penjualan karet alam dari Indonesia ke China dalam juta ton.
2. Harga karet alam adalah harga perdagangan ekspor yang berlaku di pasar New York
3. Kurs adalah nilai mata uang suatu negara yang dibandingkan terhadap mata uang negara lain. Dalam penelitian ini kurs rupiah terhadap dollar

1.8. Metodologi penelitian

Data yang digunakan adalah data sekunder yang didapat dari Badan pusat Statistik. Pengamatan dilakukan secara runtut waktu (time series) tahun 1982 – 2003.

1.9. Pembentukan model

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikembangkan oleh Gonarsyah (1998) yaitu:

$$X_{ka} = f(P_{ka}, \text{Kurs},)$$

X_{ka} = Ekspor karet alam Indonesia ke China dalam juta ton

Kurs = Kurs rupiah terhadap dollar AS dalam USD/Rp

P_{ka} = Harga ekspor karet alam dunia dalam USD cents/kg

1.10 Model yang ditaksir

Model yang ditaksir dalam penelitian ini adalah :

$$X_{ka} = \alpha_0 + \alpha_1 P_{ka} + \alpha_2 \text{Kurs} + e$$

e = error

1.11. Alat analisis

Alat analisis yang digunakan untuk mengestimasi faktor –faktor yang mempengaruhi ekspor karet alam Indonesia Ke China adalah dengan *Ordinary Least Square* (OLS) yang dikembangkan berdasarkan pengamatan Solow untuk melakukan penaksiran yang dirumuskan secara sederhana sebagai berikut (Gujarati,1997: 34-35):

$$X_{ka} = \alpha_0 + \alpha_1 P_{ka} + \alpha_2 \text{kurs} + e$$

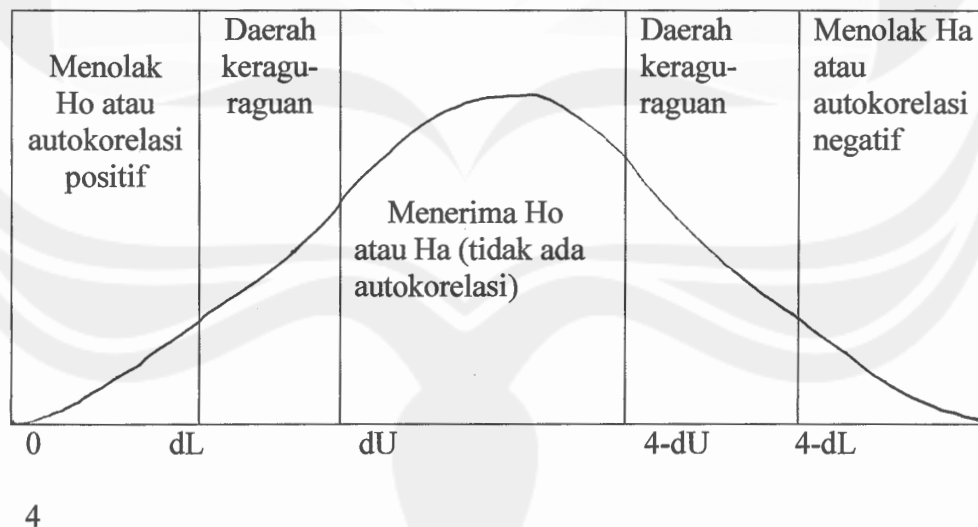
Dimana X_{ka} adalah variabel dependen, P_{ka} , kurs, adalah variabel bebas dan α_1 , α_2 , digunakan sebagai parameter dan α_0 digunakan sebagai konstanta. Prinsip dalam persamaan adalah menerangkan bahwa besarnya perubahan X akan mempengaruhi besarnya perubahan Y sedangkan e adalah variabel gangguan (disturbance error). Agar hasil uji ekonometrik dapat digunakan untuk menjelaskan suatu fenomena ekonomi secara akurat maka hasil pengujian harus lebih dahulu memenuhi ketentuan-ketentuan asumsi klasik. Disamping ketentuan linieritas suatu model, asumsi klasik dikelompokkan berdasarkan kriteria pengujian sebagai berikut :

1. Autokorelasi

Dalam pengertian asumsi klasik bahwa korelasi (hubungan) yang terjadi di antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti pada data runtut waktu atau *time series data*) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti pada data silang waktu atau *croosectional data*). Asumsi nilai-nilai faktor gangguan yang berurutan tidak tergantung secara temporer, yaitu gangguan yang terjadi pada satu titik pengamatan tidak berhubungan dengan faktor-faktor gangguan lainnya. Jika asumsi ini dilanggar maka ada autokorelasi dari variabel-variabel random (Gujarati, 1995:40). Terhadap pengujian gejala autokorelasi peneliti menerapkan metode Durbin-Watson d test untuk mengetahui penyimpangan asumsi klasik.

Metode Durbin Watson d test merupakan pengujian penyimpangan berupa autokorelasi yang paling sederhana. Berikut ini adalah langkah-langkah pengujiannya (Gujarati,1995:402-405)

1. Meregresikan model yang telah dipilih sebagai model pengamatan empirik. Selanjutnya mencatat nilai d -statistik atau nilai Durbin-Watson Statistik
2. Menentukan besarnya pengamatan (n) dan banyaknya variabel penjelas selain konstanta untuk menentukan nilai dL - dU pada table Durbin-Watson
3. Menentukan nilai $4-dU$ dan $4-dL$
4. Menyusun kriteria penilaian sebagai berikut :



Gambar 1
Kriteria penolakan dan menerima hipotesis H_0 dan H_a

Kriteria penolakan dan menerima H_0 atau H_a adalah sebagai berikut:

$0 - dL$ = Menolak H_0 atau telah terjadi autokorelasi positif

$dL - dU$ = Daerah keragu-raguan

$dU - (4-dU)$ = Menerima H_0 atau menolak H_a . Tidak ada autokorelasi baik positif maupun negatif

$(4-dU) - (4-dL)$ = Daerah keragu-raguan

$(4-dL) - 4$ = Menolak H_a atau telah terjadi autokorelasi negatif

2. Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah situasi dimana terdapat korelasi variabel-variabel bebas di antara satu dengan lainnya. Dalam hal ini variabel – variabel tersebut tidak orthogonal. Variabel yang bersifat orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesamanya sama dengan nol (Gujarati,1995:320-324). Pengujian terhadap gejala multikolinearitas dipilih menggunakan metode pengujian parsial atau melakukan pengujian dengan *auxiliary regression*

Kriteria sederhana untuk menentukan multikolinearitas adalah dengan memperhatikan signifikansi nilai statistik dari F dan t. Jika keduanya menghasilkan nilai yang tidak signifikan, maka tidak terjadi bentuk pelanggaran multikolinearitas. Metode penilaian alternatif yang dikenal dengan *Klien's Rule of Thumb* jika nilai R^2 hasil regresi dari auksiliari lebih kecil daripada R^2 model awal maka multikolinearitas yang terjadi dikatakan tidak bermasalah atau dapat diabaikan (Gujarati,1996:320-324)

3. Heterokedastisitas

Salah satu asumsi pokok dalam model regresi linear klasik adalah bahwa varian setiap *disturbance term* yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel-

variabel bebas adalah berbentuk suatu nilai konstan yang sama dengan σ^2 inilah yang disebut homokedastisitas atau varian yang sama. Pelanggaran terhadap asumsi ini disebut adanya gejala varian yang berbeda atau heterokedastisitas (Gujarati,1995:356). Untuk mengetahui ada tidaknya heterokedastisitas dilakukan pengujian dengan menggunakan uji Park.

Langkah – langkah uji park adalah sebagai berikut:

1. Meregresikan model utama kemudian menyimpan nilai residualnya (misalnya sebagai variabel Z).
2. Mentransformasikan nilai residual tersebut kedalam bentuk kuadrat dan selanjutnya ditransformasikan kedalam bentuk log-natural (ln). Misal nama variabel yang ditransformasikan adalah $\ln Z^2$. Kemudian meregresikannya dengan variabel dependen adalah $\ln Z^2$ dengan variabel independennya adalah $\ln \ln Pka$, $\ln \ln Kurs$.
3. Kriteria penilaiannya, jika keseluruhan nilai statistik dari masing – masing variabel independen hasil regresi tidak signifikan yaitu $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka model mula – mula dikatakan telah memenuhi ketentuan homokedastisitas atau lolos dari pelanggaran heterokedastisitas. Demikian sebaliknya jika terdapat satu variabel bebas yang memiliki $t - \text{hitung}$ yang signifikan maka model mula – mula sudah dianggap memiliki pelanggaran asumsi klasik heterkodastisitas.

Pengukuran statistik dari bentuk OLS dapat diuraikan berdasarkan pengukuran atas koefisien determinasi (R^2), nilai t-hitung, dan nilai F – hitung.

4. Koefisien Determinasi (R^2)

Dikatakan sebagai suatu ukuran kesesuaian yang baik atau *Goodness of fit* koefisien determinasi merupakan ikhtisar yang menyatakan seberapa baik garis regresi sample dalam mencocokkan penyebaran datanya (Gujarati, 1997:44). Pengembangan dalam penaksiran OLS selanjutnya akan digunakan metode R^2 . Metode ini pada prinsipnya menjelaskan seberapa besar prosentase perubahan dari variabel dependen sebagai akibat adanya perubahan dari variabel-variabel bebas. Sifat penting dari R^2 adalah bahwa nilai tadi merupakan fungsi yang tidak pernah menurun dari banyaknya variabel yang menjelaskan yang ada dalam model. Oleh karena itu di samping menggunakan metode R^2 juga digunakan metode yang telah dikoreksi, yaitu *adjusted- R^2* .

5. F-Hitung

Nilai distribusi F yang dideskripsikan dalam tabel *analysis of variance* atau ANOVA menyatakan seberapa besar pengaruh keseluruhan variabel bebas terhadap variabel tidak bebas pada tingkat signifikansi tertentu. Pola dalam distribusi F identik atau memiliki keterkaitan dengan nilai R^2 .

6. t –hitung

Pengujian atau pengukuran dengan t-hitung ditujukan untuk mengetahui berapa besar pengaruh secara parsial yang ditunjukkan oleh masing-masing variabel bebas dalam mempengaruhi variabel tidak bebas pada tingkat signifikansi tertentu. Dimana $Se(\beta_1)$ menyatakan nilai standart error atas penaksiran yang

dilakukan. Nilai distribusi t sesuai dengan tingkat signifikansi yang ditentukan menyatakan seberapa besar faktor dari variabel bebas secara parsial mempengaruhi perubahan variabel tidak bebasnya.

1.12. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah , perumusan masalah , tujuan penelitian , manfaat penelitian , studi terkait , hipotesis penelitian , metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: Landasan Teori

Pada bab ini menguraikan tentang teori – teori yang digunakan sesuai dengan topik penelitian ini dan akan digunakan sebagai kerangka analisis.

BAB III : Gambaran Umum Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan mengenai gambaran umum karet alam di Indonesia , prospek karet alam Indonesia ke China , manfaat karet alam.

BAB IV : Analisa Hasil

Pada bab ini berisi tentang pembahasan mengenai hasil analisa pengolahan data

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian.