

ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KONSUMSI BAHAN BAKAR MINYAK PADA MASYARAKAT DI SURABAYA

Oleh : Budi Prayitno*

Abstraksi

Dengan diberlakukannya kebijakan pemerintah terhadap pengurangan jumlah dana subsidi bahan bakar minyak akan sangat berpengaruh terhadap harga bahan bakar minyak itu sendiri sekaligus memberatkan sektor industri dan transportasi dalam menjalankan aktivitasnya dibandingkan sebelumnya. Berdasarkan realita penelitian ini, bertujuan untuk mengetahui apakah faktor jumlah kendaraan bermotor, jumlah subsidi bahan bakar minyak dan pendapatan per kapita berpengaruh terhadap tingkat konsumsi bahan bakar minyak itu sendiri di kota Surabaya.

Penelitian ini menggunakan data berkala dihitung pertahun sejak tahun 2000 hingga tahun 2005 yang diperoleh dari Kantor Badan Pusat Statistik Surabaya, Dinas Lalu Lintas dan Dinas Pendapatan Daerah. Teknik Analisa Mempergunakan Regresi Linier Berganda Diolah dengan Program SPSS 11.0

Melalui hasil pengujian secara regresi linier berganda diperoleh nilai F secara simultan bahwa jumlah kendaraan bermotor, jumlah subsidi bahan bakar minyak, dan Pendapatan per kapita berpengaruh secara nyata terhadap konsumsi bahan bakar minyak di kota Surabaya sebesar $F \text{ hitung} = 184,799 > F \text{ tabel} = 19,164$ menggunakan level of significant sebesar $\alpha = 0,05$. Sedangkan secara parsial untuk menentukan nilai t dengan $\alpha = 0,05$, maka diperoleh hasil yaitu secara parsial variabel Jumlah Kendaraan Bermotor (X_1) berpengaruh secara nyata dan positif terhadap Konsumsi Bahan Bakar Minyak dengan $t \text{ hitung} = 7,134 > t \text{ tabel} = 2,920$. Variabel Subsidi Bahan Bakar Minyak (X_2) tidak berpengaruh secara nyata dan bernilai negatif terhadap konsumsi Bahan Bakar Minyak dengan $t \text{ hitung} = -11,712 < t \text{ tabel} = 2,920$. Variabel pendapatan Perkapita (X_3) berpengaruh secara nyata dan positif terhadap konsumsi Bahan Bakar Minyak dengan $t \text{ hitung} = 7,151 > t \text{ tabel} = 2,920$.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kebutuhan subsidi bahan bakar minyak dirasakan cukup besar sejak awal Reformasi. Hal tersebut dikarenakan terjadinya peningkatan harga minyak mentah di pasaran internasional. Sementara itu dalam Repelita selanjutnya, subsidi bahan bakar minyak cenderung mengalami penurunan sebagai akibat penurunan harga minyak mentah dunia, Yang didukung dengan adanya kenaikan harga bahan bakar minyak di dalam negeri. Dalam rangka peningkatan efisiensi dan efektifitas pengeluaran rutin serta dengan berbagai pertimbangan yang lain, pemerintah secara berkala telah mengupayakan pengurangan atau penurunan subsidi bahan bakar minyak melalui

* Staf pengajar Fakultas Ekonomi - UWKS

peningkatan harga jual bahan bakar minyak di dalam negeri. Penyesuaian harga atau kenaikan harga jual bahan bakar minyak selama tahun 2001 sampai 2005 telah dilakukan sebanyak 11 kali.

Penurunan subsidi bahan bakar minyak yang dilakukan oleh pemerintah di sisi lain akan mengurangi beban pengeluaran pemerintah dalam anggaran dan beban subsidi dapat dialokasikan untuk kepentingan yang lain, namun di sisi lain kebijakan tersebut mengharuskan pemerintah untuk menaikkan harga jual bahan bakar minyak. Dengan menaikkan harga bahan bakar minyak tersebut dapat dipastikan menimbulkan apa yang disebut dengan efek spiral (Anonim 2000: 39) Efek spiral yang bakal muncul adalah kenaikan harga semua barang dan jasa. Sektor yang langsung oleh kenaikan harga bahan bakar minyak adalah sektor transportasi dan sektor industri. Pada tahun 1997 sektor transportasi mengkonsumsi 150.192,2 ribu barrel atau 53,5% dari keseluruhan konsumsi (Anonim, 2000: 41). Sedangkan sektor industri hanya mengkonsumsi 68.347,8 ribu barrel atau sebesar 24,3% dan sektor rumah tangga 62.089,2 ribu barrel atau sebesar 22,2% (Anonim, 2000 : 43).

Di sektor transportasi, akibat kenaikan harga bahan bakar minyak praktis akan menaikkan tarif jasa angkutan penumpang dan barang. Dalam operasi angkutan pengeluaran untuk bahan bakar minyak menyedot sekira 15%-25% DOC (*Direct Operation Cost*). Di sektor industri, kenaikan harga bahan bakar minyak selain mempengaruhi proses produksi yang menggunakan bahan bakar minyak, juga berpengaruh terhadap sektor transportasi baik angkutan bahan baku maupun distribusi hasil produksi. Kondisi ini tentunya akan mempengaruhi biaya produksi. Dengan meningkatnya biaya produksi diprediksikan harga jual produk akan mengalami kenaikan pula, dan selanjutnya akan mendorong laju inflasi (Anonim, 2000:45).

Aktivitas suatu sektor dalam perekonomian tidak terlepas dengan sektor-sektor perekonomian lainnya, sehingga kebijakan yang berkaitan langsung dengan sektor tersebut akan berimbas pada perekonomian secara makro (studi purwoto, 1997). Demikian pula penurunan subsidi bahan bakar minyak yang berpengaruh langsung pada sektor transportasi dan sektor industri, pada akhirnya juga akan berdampak pada sektor sektor lain dalam perekonomian. Perubahan indikator ekonomi makro dapat digunakan untuk melihat apakah penurunan subsidi bahan bakar minyak menyebabkan perekonomian menjadi lebih baik atau bahkan lebih buruk (Anonim, 2000:47). Dengan diberlakukannya kebijakan pemerintah terhadap pengurangan jumlah dana subsidi bahan bakar minyak akan sangat berpengaruh terhadap harga bahan bakar minyak itu sendiri sekaligus memberatkan sektor industri dan transportasi dalam menjalankan aktivitasnya dibandingkan sebelumnya. Berdasarkan realita penulis tertarik untuk meneliti faktor-faktor tersebut diantaranya adalah : jumlah kendaraan bermotor, jumlah subsidi dan tingkat pendapatan masyarakat berpengaruh terhadap tingkat konsumsi bahan bakar minyak di wilayah Surabaya.

Rumusan masalah.

Untuk memperjelas permasalahan pada uraian sebelumnya, maka dipertanyakan, “ Apakah jumlah kendaraan bermotor, subsidi bahan bakar minyak,

pendapatan perkapita, berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak di Kota Surabaya”.

Tujuan Penelitian.

Penelitian yang telah dirumuskan di atas memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui besarnya pengaruh jumlah kendaraan bermotor, jumlah subsidi, pendapatan perkapita, terhadap tingkat konsumsi bahan bakar minyak di Kota Surabaya.

TELAAH PUSTAKA

LANDASAN TEORI

Pengertian Subsidi Bahan Bakar Minyak

Pada awal pembangunan ekonomi harga bahan bakar minyak dalam negeri ditetapkan lebih rendah dari harga pasar dan ini berarti pemerintah memberikan subsidi bahan bakar minyak untuk masyarakat. Yang dimaksud subsidi bahan bakar minyak merupakan bantuan pemerintah kepada Pertamina sebagai produsen tunggal untuk selisih biaya atau produksi minyak mentah plus pendistribusiannya atau pemasaran terhadap harga penjualan didalam negeri.

Sedangkan pengertian dari Subsidi itu sendiri adalah Bantuan pembiayaan oleh negara yang diambilkan dari anggaran negara untuk mencukupi sebagian konsumsi masyarakat. Jika pemerintah memberi subsidi pada harga bahan bakar minyak sebesar 50%, berarti konsumen hanya membayar dengan harga 50% lebih rendah dari sebelum adanya subsidi tersebut. Subsidi bahan bakar minyak sangat dipengaruhi terutama oleh harga minyak dunia, bilamana harga minyak dunia jauh lebih tinggi dari harga yang diproyeksikan di dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), berarti subsidi akan lebih besar dari perkiraan, sebelum adanya kebijaksanaan pemerintah untuk mengalokasikan subsidi ke bidang lain. Sebaliknya kalau harga minyak dunia merosot tajam jauh dibawah harga patokan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), berarti subsidi akan lebih kecil atau lebih rendah dari angka perkiraan, bahkan bisa saja tidak ada subsidi.

Pencabutan subsidi bahan bakar minyak memiliki efek berantai yang sangat luas. Karena itu, pada masa seperti sekarang ini, sebaiknya pencabutan subsidi bahan bakar minyak diperhitungkan dengan matang. Apabila keadaan ekonomi sudah menunjukkan kecerahan masa depan, subsidi bisa langsung dicabut, setidaknya menjadi pertimbangan serius dalam kebijakan pemerintah pada perekonomian. Bila subsidi memang benar-benar dicabut oleh pemerintah maka harus dilakukan secara bertahap, terencana dan terpadu sesuai desakan kepentingan yang sedang terjadi, itu bukan berarti akan berakhirnya masalah tentang bahan bakar minyak yaitu masalah terhadap pengendalian harga bahan bakar minyak di pasar domestik yang sudah pasti mengikuti harga bahan bakar minyak luar negeri dan juga masalah persaingan ekonomi yang semakin tidak sehat.

Selain itu subsidi bahan bakar minyak bisa menimbulkan tekanan terhadap Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) terutama pada sisi pengeluaran rutin. Perkembangan pengeluaran subsidi dalam tiga tahun terakhir cenderung

mengalami peningkatan. Pengeluaran subsidi dalam tahun 2005 diperkirakan akan mencapai Rp.121,9 triliun, lebih tinggi apabila dibandingkan dengan realisasinya dalam tahun 2004 dan 2003 yang masing-masing mencapai Rp.85,5 triliun dan Rp.43,9 triliun .

Kecenderungan peningkatan alokasi belanja untuk subsidi tersebut terutama dipengaruhi oleh peningkatan subsidi BBM, yang menyerap porsi paling besar dari pengeluaran subsidi secara keseluruhan. Meningkatnya beban subsidi BBM tersebut terutama diakibatkan adanya peningkatan harga minyak mentah Indonesia, melemahnya nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat, dan semakin meningkatnya volume konsumsi BBM dalam negeri. Besarnya subsidi tergantung pengeluaran harga minyak dunia karena Indonesia tergabung dalam OPEC. Kenaikan harga minyak mentah secara langsung akan meningkatkan biaya produksi dan pengadaan bahan bakar minyak di dalam negeri, karena minyak mentah bahan bakar utama. Semakin besar kebutuhan dan semakin harga minyak tersebut menambah dana yang diperlukan untuk subsidi.

Pemerintah dalam tugasnya mensejahterahkan rakyat, harus bertindak bijaksana sehingga tidak merugikan banyak pihak. Misalnya, pemerintah menentukan tingkat harga bahan bakar minyak didasarkan atas tujuan pembangunan yang ingin dicapai. Pemakaian bahan bakar minyak, baik untuk kendaraan bermotor maupun untuk industri khususnya industri besar dan sedang sebagian besar masih menggunakan bahan bakar minyak, seperti misalnya : bahan bakar premium, pentamax dan solar untuk kendaraan bermotor, kemudian untuk solar industri menggunakan bahan bakar premium, minyak solar minyak diesel dan kerosone (minyak tanah).

Pengertian Kendaraan Bermotor

Kendaraan bermotor dapat dijelaskan sebagai berikut (Warpani, 1990:50) : Semua kendaraan bermotor roda dua atau lebih yang di gunakan di darat untuk mengangkut barang dan orang yang digerakan dengan motor yang dijalankan dengan bensin atau gas atau bahan bakar lain. Dalam definisi yang lain, pengertian kendaraan bermotor adalah setiap kendaran yang digerakan oleh suatu kekuatan mekanik yang ada pada kendaran itu begitu pula kereta tambahannya.

Tujuan kegiatan ekonomi adalah memenuhi kebutuhan manusia dengan menciptakan manfaat. Transportasi adalah jenis kegiatan yang menyangkut peningkatan kebutuhan manusia dengan mengubah letak geografi orang ataupun barang. Dengan transportasi, bahan baku dibawa menuju tempat produksi dan dengan transportasi jugalah hasil produksi dibawa ke pasar. Selain itu, dengan transportasi pula para konsumen datang ke pasar atau tempat pelayanan kebutuhannya seperti pasar, rumah sakit, pusat rekreasi dan lain-lain. Ada beberapa tanda permasalahan dunia yang mempengaruhi transportasi :

Sementara itu, dikenal tiga jenis kendaraan penumpang (Warpani,1990:55) yaitu:

1. Sepeda motor, untuk mengangkut tak lebih dari dua orang, kecuali dengan tambahan kereta samping untuk satu orang lagi.

2. Kendaraan roda empat, untuk mengangkut tak lebih dari sepuluh orang. Dalam jenis ini termasuk sedan dan kombi. Kendaraan roda empat yang paling banyak jumlahnya adalah sedan, untuk mengangkut tak lebih dari lima orang.

3. Bus, untuk mengangkut lebih dari sepuluh orang.

Pendapatan Per Kapita

Pendapatan per kapita adalah pendapatan rata-rata tiap jiwa dalam satu wilayah yang diperoleh dengan membagi jumlah total produk barang dan jasa yang dihasilkan penduduk wilayah tersebut pada tahun yang bersangkutan (Anonim, 1993:22). Untuk lebih jelasnya, pengertian pendapatan per kapita adalah pendapatan rata-rata penduduk suatu negara pada waktu tertentu. Nilainya diperoleh dari membagi nilai Pendapatan Nasional atau Pendapatan Domestik pada suatu tahun tertentu dengan jumlah penduduk pada tahun tersebut. Berikut adalah rumus pendapatan per kapita.

$$\text{Pendapatan per kapita} = \frac{\text{PDRB}}{\text{Jumlah Penduduk}}$$

Ket:

PDRB = Pendapatan Domestik Regional Bruto

(Sadono Sukirno, 1996:417)

Apabila pendapatan per kapita suatu daerah meningkat, hal ini berarti terjadi peningkatan pendapatan pada tiap-tiap masyarakat di daerah tersebut. Tingkat perkembangan pendapatan per kapita yang ingin dicapai, seringkali digunakan sebagai ukuran dari kesuksesan suatu negara dalam mencapai cita-cita untuk menciptakan pembangunan ekonomi yang pesat

Hukum Permintaan

Dalam bukunya Teori Mikro Ekonomi Bilas (1993 : 9) hukum permintaan menerangkan tentang ciri hubungan diantara jumlah permintaan dan harga. Secara sederhana hukum permintaan adalah sebagai berikut : Jumlah yang akan dibeli per unit waktu menjadi besar, apabila harganya semakin rendah, *centeris paribus* (keadaan lain tetap sama), dan sebaliknya jumlah yang akan dibeli semakin kecil, apabila harga semakin tinggi.

Dalam bukunya Pengantar Teori Ekonomi Suherman Rósyidi (1983 : 222). Hukum permintaan terkenal dengan sebutan hukum permintaan. Hukum tersebut berbunyi : “apabila harga suatu barang naik (sedangkan semuanya tetap), maka semakin berkurang jumlah yang diminta”, atau dengan kata lain : jika jumlah barang yang dipasarkan lebih banyak, maka barang-barang itu hanya akan terjual dengan harga yang lebih rendah.

Menurut Bilas (1993 : 13) ada beberapa alasan yang diduga sebagai pengecualian hukum permintaan, antara lain yaitu :

1. Permintaan akan barang-barang superior atau barang-barang bergengsi (*prestige goods*), dimana apabila harga barang tersebut meningkat maka permintaannya akan cenderung semakin naik.

2. Akibat dari timbulnya harapan yang dinamis (*dynamic expectational*), dimana orang justru akan mengurangi permintaan suatu barang pada saat harga barang tersebut turun. Hal ini disebabkan karena orang atau masyarakat beranggapan bahwa harga barang tersebut akan terus menerus turun. Demikian pula sebaliknya, orang akan menaikkan permintaannya bila harga suatu barang tersebut naik.

Secara sederhana hukum permintaan dapat dirumuskan sebagai berikut, Kuantitas (jumlah) yang akan dibeli per unit waktu menjadi semakin besar apabila harga semakin rendah, dengan syarat *ceteris paribus* (keadaan lain tetap sama), Pada suatu harga tertentu seseorang selalu bersedia membeli jumlah yang sangat kecil sekalipun, jika hanya jumlah tersebut yang dapat diperolehnya. Tetapi seseorang tidak akan dapat dibujuk membeli lebih banyak dari pada jumlah yang diperlihatkan.

Seseorang tidak bersedia membayar lebih banyak, tetapi mudah sekali dibujuk untuk membayar lebih rendah bagi setiap kuantitas yang besarnya berbeda-beda. Pada harga-harga tertentu, jika pendapatannya naik, orang akan meminta kuantitas yang lebih tinggi, per unit waktu, apabila pendapatannya tidak berubah. Begitupun sebaliknya, tetapi apabila kita berhadapan dengan barang yang "inferior", yaitu barang yang rendah mutunya, maka naiknya pendapatan akan menyebabkan permintaan semakin mendukung naiknya pendapatan tersebut, sedangkan turunnya pendapatan akan menyebabkan permintaan juga turun. Sebagai contoh, adalah beras jagung yang rendah mutunya. Jika pendapatan turun, mungkin sekali hal ini akan menyebabkan orang membeli dan memakan lebih banyak beras murahan tersebut, pada suatu harga yang tertentu, daripada beras cianjur yang lebih mahal. Tentu saja pengertian normal dan inferior akan berbeda-beda bagi orang yang satu dengan yang lain.

Kekayaan atau lebih sederhana lagi selalu dianggap konstan pada waktu menelaah permintaan.

Hipotesis

Berdasarkan uraian diatas mengenai konsumsi bahan bakar minyak, maka dalam penelitian ini diajukan hipotesa yaitu diduga jumlah kendaraan bermotor, besar subsidi bahan bakar minyak, dan pendapatan per kapita mempunyai pengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak di Surabaya.

METODE PENELITIAN

Pengukuran Variabel

Variabel yang digunakan adalah variabel independen yang akan didefinisikan dengan menggunakan X_1 , X_2 , X_3 , dan Y dimana Y adalah variabel dependen atau variabel yang mempengaruhi. Variabel- variabel tersebut adalah sebagai berikut :

A. Variabel terikat/tidak bebas (*dependent variabel*)

Konsumsi BBM

Variabel tidak bebas dalam penelitian ini adalah Konsumsi BBM terutama pada masyarakat kota Surabaya. Fokus utama penelitian ini terletak pada

konsumsi BBM melalui perhitungan besarnya konsumsi BBM di Kota Surabaya. Tolak ukur variabel konsumsi bahan bakar dalam satuan kiloliter.

B. Variabel bebas (*independent variable*) meliputi :

1. Jumlah kendaraan bermotor

Sebagai variabel X1 (variabel bebas) adalah jumlah kendaraan bermotor yang terdaftar pada Dinas Lalu Lintas dan Jalan Raya (DLLAJR) sebagai kendaraan resmi dan pada Dinas Pendapatan Daerah (DISPENDA) bagi wajib pajak sebagai pengguna kuota bahan bakar minyak. Variabel ini dinyatakan dengan satuan unit.

2. Jumlah Subsidi Bahan Bakar Minyak (X2).

Sebagai variabel X2 adalah jumlah subsidi bahan bakar minyak merupakan bantuan pemerintah pada Pertamina untuk menekan harga bahan bakar minyak untuk memperingan beban kebutuhan masyarakat. Variabel ini dinyatakan dalam satuan triliun rupiah.

3. Pendapatan Per Kapita (X3)

Sebagai variabel X3 adalah rata-rata pendapatan yang diperoleh dari pendapatan nasional yang dihasilkan setiap individu penduduk dalam satu tahun. Dihitung melalui pendapatan nasional yang dibagi jumlah penduduk. Variabel ini dinyatakan dengan satuan rupiah.

Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dan informasi yang objektif, maka peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan data sekunder yaitu bentuk yang sudah diolah, sudah jadi, dan pengumpulannya dilakukan oleh pihak lain atau instansi lain. Dimana dalam penelitian ini diperoleh sebagai berikut :

Badan Pusat Statistik (BPS) propinsi Jawa Timur, Kotamadya Surabaya, Dinas Lalu Lintas dan Jalan Raya propinsi Jawa Timur (DLLAJR) .Dinas Pendapatan Daerah (DISPENDA)

Teknik Penentuan Sampel

Penelitian ini menggunakan data time series atau data yang berkala yang diambil dalam periode tahunan 5 tahun dari tahun 2000 s/d 2005

Teknik Analisa dan Uji Hipotesa

Data yang berhasil dikumpulkan kemudian diolah dengan analisa secara sistematis. Untuk membuktikan pengaruh data serta hubungan dua variabel menggunakan analisa kuantitatif dan analisa kualitatif.

Teknik Analisa

Analisa yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisa model regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), dengan suatu bentuk persamaan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e_i \dots\dots\dots(3.1)$$

(Sudrajat, 1988 : 79)

Keterangan:

- Y = Konsumsi Bahan Bakar Minyak.
- X1 = Jumlah kendaraan bermotor.
- X2 = Subsidi bahan bakar minyak.
- X3 = Pendapatan per kapita.
- β_n = Koefisien Regresi.
- β_0 = Konstanta.
- e = Variabel pengganggu.

Sedangkan untuk mengetahui apakah model analisa tersebut cukup layak digunakan untuk pembuktiaan selanjutnya dan untuk mengetahui sejauh mana variabel bebas mampu menjelaskan variabel tidak bebas, maka perlu diketahui nilai R² (koefisien determinasi) dengan menggunakan rumus:

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \quad (\text{Sudrajat, 1988:79})$$

Ket :

- R² = Koefisien Determinasi
- JK Regresi = Jumlah Kuadrat Regresi
- JK Total = Jumlah Kuadrat Total

Uji Hipotesis

Untuk menguji pengaruh secara simultan dan parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat maka digunakan uji hipotesis sebagai berikut :

a. Uji F

Disebut juga uji beda varians yaitu pengujian yang dilakukan untuk menguji pengaruh dari variabel bebas secara simultan atau serempak terhadap variabel terikat, dengan kriteria sebagai berikut:

$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ (tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat)

$H_a = \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ (ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat)

Kaidah pengujian :

Bila F dan nilai Sig < tingkat alpha 5%, maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya secara simultan atau bersama-sama variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

b. Uji t

Yaitu pengujian yang dilakukan untuk menguji pengaruh dari masing-masing variabel bebas secara parsial atau individu atau terpisah terhadap variabel terikat dan kriterianya sebagai berikut:

Ho : $\beta_i = 0$ (tidak ada pengaruh)

Ha : $\beta_i \neq 0$ (ada pengaruh)

Apabila t dan nilai Sig < tingkat alpha maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya secara parsial variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Geografis

Kota Surabaya terletak antara 07,12' – 07,21' garis lintang selatan dan 112,36' – 112,54' Bujur Timur, Surabaya merupakan dataran rendah dengan ketinggian berkisar antara 3 s/d 6 diatas permukaan laut, temperatur rata-rata minimum 22,5' C dan maksimum 34,2 (dengan kelembaban udara minimum 37 % dan maksimum 95 %. Rata-rata curah hujan (24 mm dan curah hujan terendah 65 mm terjadi pada bulan Juni.

Dengan kondisi geografis tersebut di samping letak kota Surabaya di ujung timur pulau jawa.maka banyak sungai yang bermuara di kota Surabaya.

Kota Surabaya memiliki luas wilayah 350 km² yang terdiri dari tanah kering, tambak dan sedikit bukti yang padat dengan perumahan pabrik dan pertokoan/perdagangan dibagi dalam 31 kecamatan dengan 163 kelurahan . Batas-batas wilayah Kota Surabaya adalah sebagai berikut :

Sebelah timur	: Selat madura
Sebelah Utara	: Selat Madura
Sebelah Selatan	: Kabupaten Sidoarjo
Sebelah Barat	: Kabupaten Gresik

Iklim Kota Surabaya berdasarkan data klimatologi yang diperoleh dari tiga sumber yang berbeda yaitu Stasiun meteorologi dan Geofisika Perak I, Perak II dan Juanda. Ketiga stasiun ini mempunyai kepentingan yang berbeda dan digunakan untuk saling melengkapi dalam pemberian informasi iklim di wilayah Kota Surabaya. Berdasarkan data tahun 2002 kelembaban udara rata-rata minimum adalah 50,75% dan maximum 91,5% tekanan udara minimum 984,1% Mbs dan tekanan udara maksimum 708,2% Mbs. Sedangkan suhu rata-rata minimum 23,3°C suhu rata-rata maksimum 33,48°C dan curah hujan rata-rata 134,75mm perbulan. Jumlah penduduk Kota Surabaya menurut jenis kelamin pada akhir tahun 2001 sebanyak :

Laki-laki	: 1.233.330 jiwa
Wanita	: 1.238.170 jiwa.

Tabel 1: laju Pertumbuhan penduduk di Kotamadya Surabaya

Tahun	Penduduk	Perkembangan	Persentase
2000	2.373.282		
2001	2.471.500	98.218	4,14
2002	2.444.976	-26.524	-1,07
2003	2.568.352	123.376	5,05
2004	2.529.468	-38.884	-1,51
2005	2.659.566	130.098	5,14

Sumber : Kantor Badan Pusat Statistik Jawa Timur

Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini ingin mengetahui bagaimana pengaruh jumlah kendaraan bermotor, subsidi bahan bakar minyak, pendapatan perkapita, berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak di Kota Surabaya periode 2000 – 2005. Adapun data yang diolah sebagai berikut :

1.Perkembangan Konsumsi Premium Kendaraan Bermotor di Indonesia (Y) Periode 2000 – 2005

Tabel 2 : Konsumsi Bahan Bakar Minyak Periode 2000 - 2005

Tahun	Konsumsi (Liter)	Prosentase (%)
2000	239.173.532	
2001	258.992.135	0,07
2002	255.807.652	-1,23
2003	255.807.649	-1,17
2004	255.906.351	0,04
2005	258.343.219	0,95

Sumber : Badan Pusat Statistik

Berdasarkan data-data tersebut diketahui bahwa perkembangan konsumsi premium oleh kendaraan bermotor setiap tahun mengalami peningkatan. Peningkatan dimana pada tahun 2000 konsumsi bahan bakar premium sebesar 239.1736.532 liter dan pada tahun 2001 mengalami peningkatan sebesar 258.992.135 liter dan pada tahun 2002 mengalami penurunan sebesar 255.807.652 liter dan pada tahun 2003 mengalami penurunan 255.807.649 liter dan pada tahun 2004 mengalami kenaikan sebesar 255.343.219 liter dan pada tahun 2005 mengalami kenaikan 258.343.219 liter.

2. Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Periode 2000-2005

Tabel 3 : Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Periode 2000 – 2005

Tahun	Kendaraan Bermotor (unit)	Prosentase (%)
2000	757.820	
2001	838.962	10,7
2002	835.487	-0,41
2003	801.801	-4,03
2004	835.379	4,9
2005	878.665	5,18

Sumber : Badan pusat statistik

Berdasarkan data-data tersebut diketahui bahwa perkembangan kendaraan bermotor dari tahun 2000 sampai tahun 2005 jumlah kendaraan yang masuk di kota Surabaya mengalami fluktuatif dimana pada tahun 2000 jumlah kendaraan bermotor sebanyak 757.820 unit dan pada tahun 2001 jumlah kendaraan sebesar 838.962 unit dan pada tahun 2002 jumlah kendaraan sebesar 835.487 unit dan pada tahun 2003 jumlah kendaraan sebesar 801.801 unit dan pada tahun 2004 jumlah kendaraan sebesar 835.379 unit dan pada tahun 2005 jumlah kendaraan sebesar 878.665 unit

3. Perkembangan Jumlah Subsidi Bahan Bakar Minyak di Indonesia Periode 2000 - 2005

Tabel 4 : Perkembangan Jumlah dana Subsidi Bahan Bakar Minyak Periode 2000 -2005

Tahun	Jumlah Dana Subsidi (Triliun Rupiah)	Prosentase
2000	39,70	-
2001	56,90	30,23%
2002	40,50	-40,49%
2003	30,00	-35,00%
2004	69,00	56,52%
2005	121,90	43,40%

Sumber : Badan Pusat Statistik

Dari data-data mengenai subsidi bahan bakar minyak tersebut. diketahui pada tahun 2000 jumlah dana subsidi bahan bakar minyak sebesar Rp. 39.70 triliun dan pada tahun 2001 naik dari Rp. 39,70 triliun menjadi Rp. 56.90 triliun atau sebesar 30,23% dan pada tahun 2002 jumlah dana subsidi bahan bakar minyak turun dari Rp. 56,90 triliun menjadi Rp. 40,50 triliun atau sebesar -40,49% dan pada tahun 2003 jumlah dana subsidi bahan bakar minyak turun dari Rp. 40,50 triliun menjadi Rp. 30,00 triliun atau -35,00% dan pada tahun 2004 mengalami kenaikan dari Rp. 30,00 triliun menjadi Rp. 69,00 triliun atau 56,52% dan pada tahun 2005 mengalami kenaikan dari Rp. 69,00 triliun menjadi Rp. 121,90 triliun atau 43,40%.

4. Perkembangan Pendapatan Per Kapita Periode 2000-2005

Tabel 5 : Perkembangan Pendapatan Per Kapita Periode 2000-2005

Tahun	Pendapatan Per Kapita (Rupiah)	Perkembangan (%)
2000	323.939.032	-
2001	539.276.786	66,47
2002	440.558.775	-18,31
2003	488.564.192	10,90
2004	518.104.125	6,05
2005	654.792.014	26,38

Berdasarkan data-data tersebut diketahui bahwa perkembangan pendapatan perkapita kota Surabaya. Dimana pada tahun 2000 pendapatan perkapita sebesar Rp. 322.939.032 dan pada tahun 2001 mengalami kenaikan dari Rp. 323.939.032 menjadi Rp. 539.276.786 atau sebesar 66,47% dan pada tahun 2002 pendapatan per kapita mengalami penurunan dari Rp. 539.276.786 menjadi Rp. 440.558.775 pada tahun 2003 mengalami kenaikan dari Rp. 440.558.755 menjadi Rp. 488.564.192 atau sebesar 10,90% dan pada tahun 2004 pendapatan perkapita mengalami kenaikan dari Rp. 488.564.192 menjadi Rp. 518.104.125 atau sebesar 6,05% dan pada tahun 2005 pendapatan perkapita mengalami kenaikan dari Rp. 518.104.125 menjadi Rp. 654.792.014 atau sebesar 26,38%.

Analisa dan Pengujian Hipotesa

1. Analisa Model

Dengan menggunakan Program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) 11.00 for windows dan model tersebut didasarkan pada data tahun 2000 - 2005, hasil regresinya di tunjukkan pada lampiran 2 Hasil Regresi tersebut menghasilkan persamaan sebagai berikut.

a. Uji Regresi Linier Berganda

Untuk mempermudah perhitungan analisis regresi linier berganda berikut ini akan penulis sajikan hasil olahan data dengan menggunakan program SPSS dari variabel yang dianalisa.

Tabel 6 : Analisa Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien regresi	t	Sig.
Jumlah Kendaraan (X ₁)	136.443	7,134	0,019
Subsidi (X ₂)	-183864,9	-11,712	0,007
Pendapatan (X ₃)	0.055	7,151	0,019
Konstanta : 125.000.000		F : 184.799	
R : 0.998		Sig : 0,005	
R ^{square} : 0.996			

Sumber : Lampiran 2

Berdasarkan tabel hasil perhitungan regresi linier berganda tersebut di atas, maka dapat disusun persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = 125.000.000 + 136.443 X_1 - 183864,9 X_2 + 0,055 X_3$$

Maksud dari koefisien regresi pada tabel 6 adalah sebagai berikut:

1. $a = 125.000.000$ mengandung pengertian bahwa perpotongan garis regresi pada sumbu vertikal variabel terikat Konsumsi BBM (Y) terletak pada 125.000.000 Nilai ini tidak tergantung pada nilai variabel bebas Jumlah kendaraan bermotor (X₁), Subsidi bahan bakar minyak (X₂), pendapatan per kapita (X₃).
2. $b_1 = 136,443$ nilai ini mengandung pengertian bahwa apabila jumlah kendaraan (X₁) naik sebesar 1 unit, maka akan diikuti kenaikan konsumsi BBM sebesar 136.443 dengan asumsi bahwa variabel Subsidi bahan bakar minyak (X₂), pendapatan per kapita (X₃) dalam keadaan konstan.
3. $b_2 = -1838648,9$ nilai ini mengandung pengertian bahwa apabila subsidi bahan bakar minyak (X₂) turun sebesar 1 triliun, maka akan diikuti kenaikan konsumsi BBM sebesar 1838648,9 dengan asumsi bahwa variabel jumlah kendaraan bermotor (X₁), pendapatan per kapita (X₃) dalam keadaan konstan.
4. $b_3 = 0,055$ nilai ini mengandung pengertian bahwa apabila pendapat per kapita (X₃) naik sebesar Rp. 1000, maka akan diikuti kenaikan Konsumsi BBM sebesar 55 dengan asumsi bahwa variabel jumlah kendaraan bermotor (X₁), subsidi bahan bakar minyak (X₂) dalam keadaan konstan.

b. Koefisien korelasi berganda dan determinasi berganda (R²)

Analisa ini digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Berdasarkan hasil perhitungan melalui program SPSS diperoleh nilai determinasi sebagai berikut :

1. Uji R

Korelasi berganda (R) bertujuan untuk mengetahui bagaimana derajat hubungan antara beberapa variabel independent, Jumlah kendaraan bermotor (X_1), Subsidi bahan bakar minyak (X_2), pendapatan per kapita (X_3) yang diteliti terhadap variasi variabel dependen Konsumsi BBM (Y) Setelah dilakukan analisa dengan menggunakan SPSS dihasilkan out put sebagai berikut:

Tabel 7 Analisa Koefisien Korelasi Dan Determinasi

Korelasi (R)	0.998
Determinasi (R square)	0.996

Sumber : Lampiran 2

Korelasi berganda (R) sebesar 0,998 menunjukkan bahwa korelasi atau hubungan antara variabel independen yaitu, Jumlah kendaraan bermotor (X_1), Subsidi bahan bakar minyak (X_2), pendapatan per kapita (X_3) dengan variabel dependen yaitu konsumsi BBM (Y) adalah sangat kuat, karena nilai R mendekati angka 1. Hal ini menjelaskan bahwa variabel independen yaitu Jumlah kendaraan bermotor (X_1), Subsidi bahan bakar minyak (X_2), pendapatan per kapita (X_3) secara simultan atau bersama-sama mempunyai hubungan yang kuat terhadap konsumsi BBM.

Hal ini sesuai dengan pendapat dari Sugiono (2000:149) dalam memberikan pedoman interpretasi koefisien korelasi yang ditunjukkan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 8 Hasil Perhitungan Hubungan Secara Simultan Atau Keseluruhan Dengan Menggunakan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1.000	Sangat kuat

Sumber : Sugiono, 2000

2.R Square (R^2) sebesar 0.996

R Square atau koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependent yaitu, rata-rata pertumbuhan Jumlah kendaraan bermotor (X_1), Subsidi bahan bakar minyak (X_2), pendapatan per kapita (X_3) dengan variabel dependen yaitu konsumsi BBM (Y) sebesar 0,996. Koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar variasi dari variabel dependen mampu dijelaskan oleh variasi dari keseluruhan variabel independen

Jumlah kendaraan bermotor (X_1), Subsidi bahan bakar minyak (X_2), pendapatan per kapita (X_3). Dengan demikian berarti, 99,6% variasi dari konsumsi BBM dapat dijelaskan oleh 3 variabel independen. Sedangkan sisanya : $100 - 99.6\% = 0.4\%$ dijelaskan oleh faktor yang lain.

c. Uji Parsial (uji - t)

Pengujian hipotesis dengan uji t digunakan untuk menguji dan mengetahui pengaruh variabel bebas Jumlah kendaraan bermotor (X_1), Subsidi bahan bakar minyak (X_2), pendapatan per kapita (X_3) terhadap variabel terikat konsumsi BBM (Y) secara parsial. Pada tabel 9 diperoleh hasil perhitungan dengan menggunakan alat bantu program SPSS dan tabel t dengan penjelasan sebagai berikut:

Tabel 9 Hasil Analisa Uji t

Variabel	t-hitung	Keterangan signifikansi α : 5%
Jumlah kendaraan bermotor (X_1)	7,134	0.011
Jumlah subsidi BBM (X_2)	-11,712	0.003
Pendapatan Per kapita (X_3)	7,151	0.005

Sumber : Lampiran 2

Dari tabel 9 nilai t_{hitung} dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengaruh secara parsial variabel bebas jumlah kendaraan bermotor terhadap konsumsi BBM .

Langkah-langkah pengujian :

$H_0 : b_1 \leq 0$ Menunjukkan secara individu antara variabel bebas Jumlah kendaraan bermotor (X_1), tidak memiliki pengaruh dengan variabel terikat konsumsi bahan bakar minyak (Y).

$H_a : b_1 > 0$ Menunjukkan secara individu antara variabel bebas Jumlah kendaraan bermotor (X_1), memiliki pengaruh dengan variabel terikat konsumsi bahan bakar minyak (Y).

Taraf signifikansi $\alpha = 5\%$

Dari hasil penelitian diperoleh t sebesar 7.134 dan nilai Sig 0.01 < 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada level of signifikan sebesar 0,05, sehingga variabel jumlah kendaraan bermotor (X_1) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi BBM (Y).

2. Pengaruh secara parsial variabel Jumlah Subsidi BBM terhadap konsumsi BBM.

Langkah-langkah pengujian:

$H_0 : b_2 \leq 0$ Menunjukkan secara individu antara variabel bebas jumlah subsidi BBM (X_2), tidak memiliki pengaruh dengan variabel terikat konsumsi BBM (Y).

$H_a : b_2 > 0$ Menunjukkan secara individu antara variabel bebas jumlah subsidi BBM (X_2), memiliki pengaruh dengan variabel terikat konsumsi BBM (Y).

Taraf signifikansi $\alpha = 5\%$

Dari hasil penelitian diperoleh t sebesar $-11,712$ dan nilai Sig $0.003 < 5\%$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada level of signifikan sebesar $0,05$. Sehingga variabel jumlah subsidi BBM (X_2) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Konsumsi Bahan Bakar Minyak (Y).

3. Pengaruh secara parsial variabel pendapatan per kapita terhadap Konsumsi Bahan Bakar Minyak .

Langkah-langkah pengujian :

$H_0 : b_3 \leq 0$ Menunjukkan secara individu antara variabel bebas pendapatan per kapita (X_3), tidak memiliki pengaruh dengan variabel terikat konsumsi bahan bakar minyak (Y).

$H_a : b_3 > 0$ Menunjukkan secara individu antara variabel bebas pendapatan per kapita (X_3), memiliki pengaruh dengan variabel terikat konsumsi bahan bakar minyak (Y).

Taraf signifikansi $\alpha = 5\%$

Dari hasil penelitian diperoleh t sebesar $7,151$ dan nilai Sig $0.005 < 5\%$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada level of signifikan sebesar $0,05$. Sehingga variabel pendapatan perkapita (X_3) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak (Y), sehingga hipotesa yang pertama: Diduga penilaian rata-rata pertumbuhan jumlah kendaraan (X_1), Jumlah subsidi BBM (X_2), pendapatan perkapita (X_3) secara parsial berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak di Surabaya pada tahun 2000 – 2005 sehingga hipotesis yang pertama terbukti kebenarannya.

d. Uji serempak (uji F)

Analisa varian ini digunakan untuk menguji dan mengetahui seberapa besar pengaruh Jumlah kendaraan (X_1), Jumlah subsidi (X_2), pendapatan per kapita (X_3) terhadap konsumsi bahan bakar minyak secara simultan, analisa varian dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

1. Ketentuan yang digunakan, yaitu :

$H_0 : b_1, b_2, b_3 = 0$ Menunjukkan secara simultan antara variabel bebas jumlah kendaraan (X_1), jumlah subsidi bahan bakar minyak (X_2), pendapatan per kapita (X_3) tidak memiliki pengaruh dengan variabel terikat konsumsi bahan bakar minyak (Y).

$H_a : b_1, b_2, b_3 \neq 0$ Menunjukkan secara simultan antara variabel bebas jumlah kendaraan (X_1), jumlah subsidi bahan bakar minyak (X_2), pendapatan per kapita (X_3) memiliki pengaruh dengan variabel terikat konsumsi bahan bakar minyak (Y).

2. Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh F sebesar 184,799 dan nilai Sig $0.005 < 5\%$, jadi H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel bebas jumlah kendaraan (X_1), jumlah subsidi bahan bakar minyak (X_2), pendapatan per kapita (X_3) berpengaruh secara nyata terhadap variabel Konsumsi BBM (Y).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang digunakan sesuai dengan hipotesa yang dilakukan, dengan analisa regresi linier berganda maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel bebas yang meliputi jumlah kendaraan bermotor, jumlah subsidi bahan bakar minyak, pendapatan perkapita secara bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi bahan bakar minyak. Dan perhitungan secara parsial yang meliputi variabel jumlah kendaraan bermotor, jumlah subsidi bahan bakar minyak, pendapatan perkapita secara parsial mempunyai pengaruh terhadap konsumsi bahan bakar minyak di kota Surabaya.
2. Variabel yang paling dominan variabel subsidi bahan bakar minyak mempunyai pengaruh terhadap konsumsi bahan bakar di kota Surabaya.
3. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa subsidi bahan bakar minyak semakin tinggi maka konsumsi bahan bakar minyak yang diperlukan masyarakat kota Surabaya semakin tinggi pula karena subsidi yang diberikan pemerintah akan berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan konsumsi bahan bakar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim 2005, *Pendapatan Asli Daerah*, Kantor Dinas Pendapatan daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Surabaya.
- Anonim 2006, *Perkembangan Harga Bahan Bakar Minyak*, PT Pertamina (Persero).
- Anonim 2006, *Subsidi Bahan Bakar Minyak*, Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara. Anonim 2005, *Surabaya Dalam Angka*, penerbit Kantor Statistik Propinsi Jawa Timur, Surabaya.
- Arsyad, Lincoln, 1987, *Ekonomi Mikro*, Penerbit BPFE UGM, Yogyakarta.
- Awt, J. Napa, 1995, *Basic Econometric*, Third Edition, Mcgraw Hill, New York.
- Bilas, Richard A, 1993, *Teori Mikro Ekonomi*, Edisi Kedua, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Boediono, 1982, *Ekonomi Mikro Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi*, Edisi Kedua, Penerbit BPFE UGM, Yogyakarta.

Darmawan, Dwi Loka, 1995, *Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Konsumsi Bahan Bakar Premium di Jawa Timur*, UPN "Veteran" Jawa Timur (Skripsi), Surabaya.

Handayani, 1990, *Konsumsi Bahan bakar minyak di Kabupaten Malang*, UPN "Veteran" Jawa Timur (Skripsi), Surabaya.

Rosyidi, Suherman, 1983, *Pengantar Teori Ekonomi*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Sugiono, 2000, *Metode Penelitian Bisnis dan SPSS 11.0*, Penerbit CV. ALFABETA, Bandung.

Sudrajat, SW, M, 1988, *Mengenal Ekonometrika Pemula*, Penerbit CV. Armico, Bandung.