

# ANALISIS PENGARUH PERUBAHAN HARGA TERHADAP VOLUME PENJUALAN PERTAMINA DEX SPBU CANGKRING DEMAK

Herri Wijaya<sup>a,\*</sup>, Ahmad Farid<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universitas Muhammadiyah Kudus

Email : [herriwijaya@umkudus.ac.id](mailto:herriwijaya@umkudus.ac.id)

---

## Abstrak

Volume penjualan Pertamina Dex didapatkan SPBU dari menjual sejumlah liter produk BBM tersebut dengan harga yang telah ditetapkan. Dengan perhitungan, hasil penjualan adalah perkalian quantity penjualan dengan harga jual minyak per liter. Berdasarkan hal tersebut berpendapat yang mempengaruhi volume penjualan ada dua faktor yaitu harga jual per liter dan quantity penjualan. Hasil Koefisien regresi variable perubahan harga adalah 6,087 untuk BBM produk Pertamina Dex. Maksudnya, setiap harga meningkat Rp. 1 akan menaikkan volume penjualan 6,087 liter produk Pertamina Dex. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) nilainya 0,004 untuk produk Pertamina Dex. Artinya, untuk produk Pertamina Dex sebesar 0,4% volume penjualan menjelaskan variable perubahan harga produk. Dari koefisien regresi pada Nilai t-hitung adalah senilai 0,2 untuk BBM produk Pertamina Dex, kurang dari nilai t-tabel 5% senilai 2,23 jadi menerima  $H_0$ . Hipotesis dari perubahan harga per liter produk, berpengaruh terhadap volume penjualan produk pada SPBU Cangkring Demak yang menempatkan posisi kepercayaan di angka 95%. Sering terjadi perubahan harga jual BBM produk Pertamina Dex pada SPBU terlalu dipengaruhi karena faktor Harga minyak dunia mengalami kenaikan tapi tidak masalah daya minat terhadap BBM jenis Pertamina Dex masih tinggi.

**Kata Kunci :** *Perubahan Harga, Pertamina Dex dan Volume Penjualan*

## Abstract

*Pertamina Dex's sales volume is obtained by gas stations from selling a number of liters of this fuel product at a predetermined price. By calculation, the sales result is the multiplication of the sales quantity with the selling price of oil per liter. Based on this, it is argued that there are two factors that affect sales volume, namely the selling price per liter and sales volume. The results of the variable regression coefficient of price changes are 6.087 for Pertamina Dex fuel products. That is, each price increases by Rp. 1 will increase the sales volume of 6,087 liters of Pertamina Dex products. The coefficient of determination ( $R^2$ ) is 0.004 for Pertamina Dex products. That is, for Pertamina Dex products, 0.4% of sales volume explains the product price change variable. From the regression coefficient on the t-count value is 0.2 for Pertamina Dex BBM products, less than the 5% t-table value of 2.23 so accept  $H_0$ . The hypothesis of a change in price per liter of product affects the volume of product sales at the Cangkring Demak gas station, which places confidence at 95%. The frequent changes in the selling price of Pertamina Dex fuel at gas stations are too much influenced by the factor that world oil prices have increased but it doesn't matter that interest in Pertamina Dex fuel is still high.*

**Keywords :** *Price Changes, Pertamina Dex and Sales Volume*

---

## I. PENDAHULUAN

SPBU 44.595.19 merupakan stasiun pengisian bahan bakar umum milik swasta perorangan yang berada di Desa Cangkring Kecamatan Karanganyar Demak. Produk yang dijual di SPBU ini adalah Solar, Pertamina Dex, Pertamax dan Peralite. Berhubung tidak stabilnya harga minyak dunia mengakibatkan perubahan harga juga

yang diperjualkan di SPBU ini. Saat ini, pemilik SPBU menginginkan penjualan Pertamina Dex bisa mengalami kenaikan dari waktu ke waktu. Volume penjualan Pertamina Dex didapatkan SPBU dari menjual sejumlah liter produk BBM tersebut dengan harga yang telah ditetapkan. Dengan perhitungan, dari hasil harga jual minyak per liter dikalikan volume penjualan setiap transaksi disebut dengan nilai penjualan. Berdasarkan hal

tersebut berpendapat yang mempengaruhi volume penjualan ada dua faktor yaitu harga jual perliter dan quantity penjualan.

Berhubung tidak stabilnya harga minyak dunia mengakibatkan perubahan harga juga yang diperjualkan di SPBU ini. Bisa dibayangkan Anomali penjualan volume Pertamina Dex sulit dikatakan stabil maupun mengalami kenaikan dengan tidak stabilnya harga jual perliter dengan Quantity penjualan, disebabkan harga jual perliter dan Quantity penjualan disebut menjadi sebab dari factor yang berhubungan pada perbandingan terbalik. Dari tingginya harga jual bisa jadi permintaan barang tersebut semakin rendah, dan apabila permintaan semakin tinggi pasti harga jualnya semakin rendah pula (Saragih, 2015).

Pada umumnya, faktor yang perlu ditekankan kepada pelanggan dalam menginformasikan harga Pertamina Dex ke pelanggan dikarenakan mengalami kenaikan dan penurunan. Dari faktor ini berharap tidak membuat pelanggan untuk berpindah dari Pertamina Dex ke Solar. Dimana Solar subsidi ini dibanderol hanya di harga 6.800 per liter. Peluang pindah tidak akan terjadi apabila masyarakat sadar untuk konsumsi BBM yang paling baik buat mesin kendaraan dan juga lingkungan (*Jangan Kaget Harga Solar Makin Mahal, Ini Biar Keroknya*, n.d.).

## II. LANDASAN TEORI

### Teori Penyebab Perubahan Harga BBM

Penyebab pengeluaran yang tinggi dana APBN diakibatkan pemerintah menjual BBM dengan harga yang sama sebelumnya kepada masyarakat. Seharusnya naiknya harga BBM di Indonesia yaitu harus dimulai oleh naiknya harga minyak dunia (Rozy Hrp et al., 2022).

### Kualitas Produk Pertamina Dex

Pertamina dex adalah bahan bakar kendaraan bio diesel yang berkualitas tinggi kandungannya berupa sulfur yang rendah dibawah 300 ppm, fungsinya yaitu untuk menjauhkan dari penyumbatan injektor, sangat sedikitnya kandungan partikular (PM), dan untuk lingkungan sangat ramah sekali karena emisi gas buang yang tidak terlalu berpolusi, hasilnya irit bahan bakar, suara

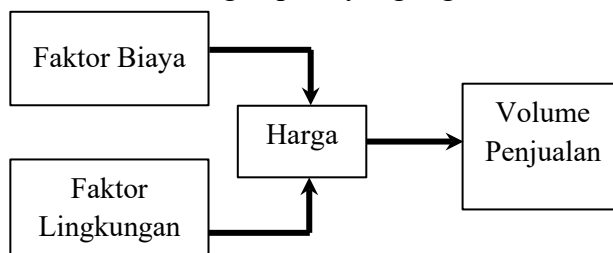
mesin halus dan tenaga besar. (Cappenberg, 2017).

### Volume Penjualan

Unit suatu produk atau volume dalam pencapaian dapat dinyatakan secara kuantitatif dari segi fisik. menyatakan dalam bentuk unit, kilo, ton atau liter yang menandakan naik turunnya penjualan disebut juga Volume Penjualan. (Rangkuti, 2013).

### Kerangka Pikir

Berikut kerangka pikir yang digunakan:



Gambar 1. Kerangka Pikir

### Hipotesis

Pengaruh Perubahan Harga yang tidak stabil mengakibatkan volume penjualan Pertamina Dex di SPBU 44.595.19 Cangkring Demak menurun.

## III. METODE PENELITIAN

### A. Lokasi Penelitian

Objek penelitian dilakukan di SPBU 44.595.19 Cangkring Demak. Berikut alamat lengkapnya di Jl. Raya Demak - Kudus, Cangkring Rembang, Kec. Karanganyar, Kabupaten Demak, Jawa Tengah 59582.

### B. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu informasi singkat SPBU, volume penjualan Pertamina Dex, harga produk Pertamina Dex. Data tersebut diperoleh dari web portal dashboard laporan SPBU 44.595.19 Cangkring Demak.

### C. Variabel Penelitian

Berikut variable yang digunakan:

1. Variabel Independent adalah perubahan harga, yaitu penentuan nilai yang harus dibayar oleh konsumen.
2. Variabel Dependent adalah volume penjualan Pertamina Dex, yaitu total penjualan yang tercapai dalam periode tertentu.

**D. Metode Deskriptif**

Metode deskriptif bisa digunakan dengan cara mengatur data, selanjutnya dikumpulkan terus dianalisis informasi sesuai fakta dan karakter serta keterkaitan antar kejadian yang sudah diuji.

**E. Metode Analisis Regresi Linier Sederhana**

Metode analisis linier sederhana digunakan buat mengukur tingginya pengaruh variable Independent (harga Pertamina Dex) terhadap variable Dependent (volume penjualan). Untuk menganalisis data, aplikasi yang digunakan *software SPSS 26.0 for windows*. Persamaan regresinya sebagai berikut :

$$Y = a + bX + e,$$

Dimana :

- Y = Volume penjualan;
- X = Harga Pertamina Dex;
- a = Konstanta;
- b = Koefisien regresi;
- e = Error

**F. Uji Asumsi Klasik**

**Uji Normalitas**

Digunakan untuk memberitahukan simetris atau tidaknya distribusi data. Uji ini akan diperiksa menggunakan analisa grafik

**Tabel 1.** Harga PertaminaDex di tahun 2022 wilayah Jawa Tengah

Bulan	Tanggal	Harga (perliter)
Januari	1-30	11.150
Februari	1-28	12.175
Maret	1-31	13.450
April	1-30	13.700
Mei	1-31	13.700
Juni	1-30	13.700
Juli	1-31	15.100
Agustus	1-31	17.700
September	1-30	17.400
Oktober	1-31	18.100
November	1-30	18.500
Desember	1-31	18.800

Sumber Data : Dashboard SPBU 44.595.19 Tahun 2022

Dari Tabel 1 terlihat bahwa harga Pertamina Dex mengalami kenaikan setiap bulannya. Hasil hitung rata-rata Produk BBM Pertamina Dex adalah Rp. 15.290 per bulan.

yang hasil akhirnya berupa kalkulasi regresi dengan SPSS.

**Uji Autokorelasi**

Ada banyak cara bisa digunakan untuk mengetahui hasil autokorelasi, yaitu menggunakan : Durbin Watson (uji D=W). Uji Durbin-Watson digunakan untuk dibandingkan DWhitung dengan DWtabel. Seandainya ada autokorelasi maka error tidak jadi rendah sehingga uji parameter tidak lagi efisien.

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Harga Pertamina Dex**

Pertamina Dex merupakan produk BBM yang kualitasnya lebih baik daripada BBM jenis Solar. Karena faktor naiknya harga BBM di Indonesia yaitu dimulai dengan naiknya harga minyak dunia yang berdampak ke SPBU tidak dapat menjual BBM dengan sama pada awalnya kepada masyarakat, begitu juga termasuk produk BBM jenis Pertamina Dex bahan bakar untuk kendaraan diesel. Berikut harga Pertamina Dex selama se-tahun terakhir (1 Januari 2022 – 31 Desember 2022) dapat dilihat pada Tabel 1.

**B. Volume Penjualan**

Volume penjualan adalah total penjualan Pertamina Dex selama periode tertentu. Volume penjualan Pertamina Dex di SPBU 44.595.19 Cangkring Demak selama se-tahun berikut data yang disajikan pada Tabel.

**Tabel 2.** Volume Penjualan Pertamina Dex di tahun 2022

No	Bulan	Jumlah Transaksi	Jumlah Volume (Liter)	Jumlah Penjualan (rupiah)
1	Jan	300	6.702	74.745.270
2	Feb	281	5.577	68.765.790
3	Mar	315	6.241	85.351.790
4	Apr	230	5.223	71.577.930
5	May	319	7.137	97.795.480
6	Jun	272	5.988	82.065.330
7	Jul	238	4.989	78.747.650
8	Aug	181	3.579	67.153.400
9	Sep	215	4.918	85.583.470
10	Oct	227	4.938	89.375.751
11	Nov	240	5.165	95.796.384
12	Dec	355	11.730	220.501.624
<b>Total</b>		<b>3.173</b>	<b>72.187</b>	<b>1.117.459.869</b>
<b>Rataan</b>		<b>264</b>	<b>6.016</b>	<b>93.121.656</b>

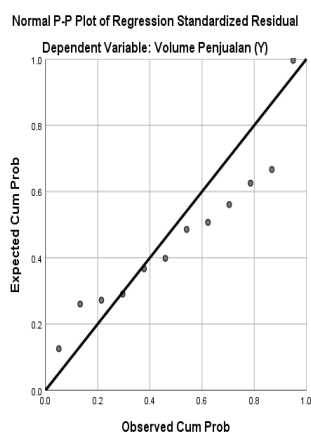
Sumber Data : SPBU Cangkring Demak, Tahun 2022

Dari Tabel 2 menunjukkan selama tahun 2022 volume penjualan Produk Pertamina Dex tidak stabil. Baik Quantity juga nilai penjualan.

### C. Uji Asumsi Klasik

#### Uji Normalitas

Grafik *Normal P-P Plot* untuk produk Pertamina Dex dapat dilihat sebagai berikut :



**Gambar 2.** Grafik hasil uji Normalitas

Dari hasil olah data dihasilkan output grafik *Normal P-P Plot*, menampilkan data berupa (titik) tersebar pada garis diagonal dan ikut ke garis diagonal. Demikian berguna untuk asumsi normalitas, jadi model regresi penggunaannya buat memprediksi volume penjualan produk BBM Jenis Pertamina Dex pada SPBU berdasarkan masukan variable Independennya.

#### Uji Autokorelasi

Memberi informasi apabila pada model regresi linier ada hubungan kekeliruan dari periode t ke periode t-1 (sebelumnya). Jika

ada hubungan, maka bisa jadi ada masalah autokorelasi. Seharusnya model regresi yang bagus yaitu tidak ada autokorelasi. Cara mengetahuinya dengan melihat tinggi nilai DURBIN-WATSON. Angka D – W jika ada di angka +2 sampai -2 tandanya tidak ada autokorelasi. Hasil dari MODEL SUMMARY muncul angka D-W sebesar + 1,267. Jadi dengan demikian model regresi dalam penelitian tidak ada autokorelasi.

### D. Uji Hipotesis

#### Uji t

Variablenya yaitu harga jual BBM produk Pertamina dex sebagai variable Independent dan volume penjualan sebagai variable Dependent.

**Tabel 3.** Laporan Harga dan Jumlah Volume terjual perliter Tahun 2022

Bulan	Harga (perliter)	Jumlah Volume (Liter)
Jan	11.150	6.702
Feb	12.175	5.577
Mar	13.450	6.241
Apr	13.700	5.223
May	13.700	7.137
Jun	13.700	5.988
Jul	15.100	4.989
Aug	17.700	3.579
Sep	17.400	4.918
Oct	18.100	4.938
Nov	18.500	5.165
Dec	18.800	11.730
<b>Rataan</b>	<b>15.290</b>	<b>6.016</b>

Sumber Data : SPBU 44.595.19 Cangkring Demak, Tahun 2022

**Tabel 4.** Hasil Uji t untuk produk BBM jenis Pertamina Dex

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	471072.937	471509.337		.999	.341
	Harga PDex (X)	6.087	30.415	.063	.200	.845

a. Dependent Variable: Volume Penjualan (Y)

Dari Tabel 4 diperoleh persamaan pengaruh harga jual produk Pertamina Dex terhadap Volume Penjualan (liter) sebagai berikut :

$$Y = 471.072 + 6,087 X$$

Dari persamaan diatas koefisien regresi variable harga jual hasilnya 6,087 artinya saat kenaikan harga jual sebesar Rp. 1 akan menaikkan volume penjualan sebesar 6,087 liter.

Koefisien regresi dari nilai t-hitung menunjukkan angka 0,2, dan nilai t-tabel 5% dengan derajat bebas 10 (12-2) yang nilainya 2,23. Hasilnya t-hitung lebih kecil dari t-tabel

5% dan hasil nilai signifikannya sebesar 0,845 > 0,05; maka mengambil kesimpulan bahwa hipotesis H0 **diterima dan H1 Ditolak**. Kesimpulannya tidak ada pengaruh harga jual Pertamina Dex yang sering naik terhadap volume penjualan BBM Pertamina Dex di SPBU 44.595.19 Cangkring Demak posisi kepercayaan 95%.

**Uji Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) mengilustrasikan sejauh apa model tersebut punya kemampuan untuk menjelaskan variasi variable terikat.

**Tabel 5.** Hasil Uji Determinasi Untuk BBM Produk Pertamina Dex

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.063 <sup>a</sup>	.004	-.096	269702.003

a. Predictors: (Constant), Harga PDex (X)

Dari table menghasilkan koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) dari harga BBM Produk Pertamina Dex dengan volume penjualan bernilai 0,004. Artinya, sebesar 0,4 % dari perubahan volume penjualan BBM produk Pertamina Dex pada SPBU dapat menjelaskan perubahan variable harga jual BBM dan produk tersebut. Selanjutnya sisanya 99,6 % dijelaskan oleh variable lain yang belum masuk dalam penelitian.

Dex sebesar 0,4 % dari volume penjualan menjelaskan perubahan variable harga jual produk, untuk sisanya 99,6 % variable lain yang belum masuk dalam penelitian.

Dari koefisien regresi Nilai t-hitung di angka 0,2 untuk BBM produk Pertamina Dex, lebih kecil dari nilai t-tabel 5% sebesar 2,23, jadi untuk menerima H0. Hipotesisnya bahwa tidak ada pengaruh harga jual Pertamina Dex yang sering naik terhadap volume penjualan BBM Pertamina Dex di SPBU 44.595.19 Cangkring Demak pada tingkat kepercayaan 95%.

**V. PEMBAHASAN**

Analisis data hasilnya memberitahukan koefisien regresi variable harga jual produk senilai 6,087 untuk BBM Produk Pertamina Dex. Artinya, saat meningkatnya harga jual sebesar Rp. 1 akan meningkatkan volume penjualan senilai 6,087 liter BBM produk Pertamina Dex. Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) antara volume penjualan dengan harga produk senilai 0,004 untuk BBM produk Pertamina Dex. Artinya, untuk BBM produk Pertamina

Hasil analisis diatas, terlihat bahwa perubahan harga yang ditetapkan Pertamina tetap mengakibatkan volume penjualan BBM Produk Pertamina Dex SPBU Cangkring Demak naik dari bulan Januari 2022 sampai Desember 2022.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Variabel independent menghasilkan koefisien regresi senilai 6,087 untuk BBM produk Pertamina Dex. Bahwa, saat naiknya harga senilai Rp. 1 akan menaikkan volume penjualan 6,087 liter produk Pertamina Dex.
2. Dari harga produk dengan volume penjualan menghasilkan nilai Koefisien determinasi ( $R^2$ ) 0,004 untuk produk Pertamina Dex. Bahwa, produk Pertamina Dex sebesar 0,4% dari volume penjualan terhadap variable perubahan harga produk.
3. Nilai Koefisien regresi dari t-hitung sebesar 0,2 untuk BBM produk Pertamina Dex, lebih kecil dari nilai t-tabel 5% senilai 2,23 jadi dipilihlah  $H_0$ . Hipotesis dari perubahan harga jual produk punya pengaruh positif terhadap volume penjualan pada SPBU Cangkring Demak dapat dipilih pada posisi kepercayaan 95%.
4. Permintaan konsumen terhadap produk Pertamina Dex SPBU masih cukup tinggi dikarenakan produk pesaing yaitu Solar terkendala dalam pembelian harus memenuhi beberapa persyaratan seperti terdaftar sebagai subsidi tepat guna, dan tidak diperbolehkan membeli melebihi kapasitas.
5. Sering terjadi perubahan harga jual BBM produk Pertamina Dex pada SPBU terlalu dipengaruhi karena faktor Harga minyak dunia mengalami kenaikan tapi tidak masalah daya minat terhadap BBM jenis Pertamina Dex masih tinggi.

### Saran

1. SPBU harus terus mengedukasi kepada masyarakat perihal keunggulan produk Pertamina Dex buat kendaraan Diesel.
2. SPBU juga perlu memberikan bonus hadiah setiap pembelian BBM Produk Pertamina Dex sejumlah berapa liter supaya konsumen tetap setia membeli produk tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

Cappenberg, A. D. (2017). Pengaruh Penggunaan Bahan Bakar Solar, Biosolar Dan Pertamina Dex Terhadap Prestasi Motor Diesel Silinder Tunggal. *Jurnal*

*Konversi Energi Dan Manufaktur*, 4(2), 70–74.

<https://doi.org/10.21009/jkem.4.2.3>

*Jangan Kaget Harga Solar Makin Mahal, Ini Biang Keroknya*. (n.d.).

Kristianto, A. W. (2013). Pengaruh Harga Terhadap Volume Penjualan Mie Instan Goreng Pada Minimarket Indomaret Manisrejo Di Kota Madiun. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 1(2), 166–173. <https://doi.org/10.25273/equilibrium.v1i2.595>

Kotler Dan Keller, (2015), Manajemen Pemasaran, Jilid 1, Edisi 13, Jakarta: Erlangga

Kotler Dan Keller, (2015), Manajemen Pemasaran, Jilid 2, Edisi 13, Jakarta: Erlangga

Kusumawati, L. L. (2016). Pengaruh Harga Jual dan Biaya Promosi terhadap Volume Penjualan Roti Merk Pie Ganysha. *JMK (Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan)*, 3(1), 98–104. <https://ejournal.uniska-kediri.ac.id>

Rangkuti, F. (2013). *Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus*. Gramedia Pustaka Utama. <https://books.google.co.id/books?id=Q5RnDwAAQBAJ>

Ridho, A. K. (2015). Pengaruh Harga Terhadap Volume Penjualan Pada Industri Kripik Singkong “Karunia” Di Desa Macanan, Kecamatan Jogorogo, Kabupaten Ngawi. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 3(1), 73–80. <https://doi.org/10.25273/equilibrium.v3i1.649>

Rozy Hrp, G., Aslami, N., & Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Bisnis Islam, P. (2022). Analisis Dampak Kebijakan Perubahan Publik Harga BBM terhadap Perekonomian Rakyat Indonesia. *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen*, 2(1), 1464–1474.

Saragih, H. (2015). Analisis Strategi Penetapan Harga Dan Pengaruhnya

Terhadap Volume Penjualan Pada Pt.  
Nutricia Indonesia Sejahtera Medan.  
*Jurnal Ilmiah Methonomi*, 1(2), 197048.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.