

ANALISIS PENGARUH KUALITAS PELAYANAN, HARGA DAN KUALITAS JARINGAN INTERNET TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PRODUK INDIHOME DI PT TELKOM INDONESIA, TBK WILAYAH RT 008 RW 002 PETUKANGAN SELATAN JAKARTA SELATAN

Albiansyah¹, Seto Bayu Adji², Arizal Azhar³
STIE Bhakti Pembangunan
rivai.albiansyah69@gmail.com ; arizalazhar94@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the influence of Service Quality, Price and Internet Network Quality on Customer Satisfaction of Indihome Products at PT Telkom Indonesia, Tbk Region Rt 008 Rw 002 Petukangan Selatan South Jakarta, and a sample size of 56 respondents in the Petukangan Selatan area, South Jakarta using techniques data collection through distributing questionnaires. The data analysis method used in this research is quantitative data analysis using multiple linear regression analysis tests, coefficient of determination tests (R^2), partial tests (t) and simultaneous tests (F). The results of this research show that multiple linear regression analysis has the equation $Y = 4.650 + 0.422X_1 + 0.134X_2 + 0.323X_3$. The coefficient of determination test results (R^2) have an Adjusted R Square value of 0.836 or 83.6%, meaning that the Customer Satisfaction variable is explained by the variables Service Quality, Price and Internet Network Quality, while 16.4% is explained by other variables outside the research. The results of the t test show that Service Quality (X_1) on Customer Satisfaction (Y) has a t count of $5.302 > t$ table 2.0065 and a significance level of $0.000 < 0.05$, so there is a partially significant influence between the service quality variables on customer satisfaction. Price (X_2) on Customer Satisfaction (Y) has t count 2.318 $> t$ table 2.0065 and a significance level of $0.024 < 0.05$, there is a partially significant influence between the price variable on customer satisfaction. and the Internet Network Quality variable (X_3) on Customer Satisfaction (Y) has t count 3.955 $> t$ table 2.0065 and a significance level of $0.000 > 0.05$, there is a partially significant influence between the internet network quality variable on customer satisfaction. The results of the F test show that F count is 94.136 $> F$ table 2.78 with a significance level value of $0.000 < 0.05$, so service quality, price and internet network quality together have a significant effect on customer satisfaction.

Keywords: Service Quality, Price, Internet Network Quality and Customer Satisfaction

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga dan Kualitas Jaringan Internet terhadap Kepuasan Pelanggan Produk Indihome di PT Telkom Indonesia, Tbk Wilayah Rt 008 Rw 002 Petukangan Selatan Jakarta Selatan, dan jumlah sampel sebanyak 56 responden di daerah Petukangan Selatan, Jakarta Selatan dengan teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dengan menggunakan uji analisis regresi linear berganda, uji koefisien determinasi (R^2), uji parsial (t) dan uji simultan (F). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis regresi linear berganda memiliki persamaan $Y = 4,650 + 0,422X_1 + 0,134X_2 + 0,323X_3$. Hasil uji koefisien determinasi (R^2) memiliki nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,836 atau 83,6% berarti variabel Kepuasan Pelanggan dijelaskan oleh variabel Kualitas Pelayanan, Harga dan Kualitas Jaringan Internet sedangkan 16,4% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian. Hasil uji t menunjukkan bahwa Kualitas Pelayanan (X_1) terhadap Kepuasan Pelanggan (Y) memiliki t hitung 5,302 $> t$ tabel 2,0065 dan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$,

maka terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan. Harga (X2) terhadap Kepuasan Pelanggan (Y) memiliki t hitung $2,318 > t$ tabel $2,0065$ dan tingkat signifikansi $0,024 < 0,05$, terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel harga terhadap kepuasan pelanggan. dan variabel Kualitas Jaringan Internet (X3) terhadap Kepuasan Pelanggan (Y) memiliki t hitung $3,955 > t$ tabel $2,0065$ dan tingkat signifikansi $0,000 > 0,05$, terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel kualitas jaringan internet terhadap kepuasan pelanggan. Hasil uji F menunjukkan hitung F hitung $94,136 > F$ tabel $2,78$ dengan nilai tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$, maka kualitas pelayanan, harga dan kualitas jaringan internet secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Kata kunci: Kualitas Pelayanan, Harga, Kualitas Jaringan Internet dan Kepuasan Pelanggan

INTRODUKSI

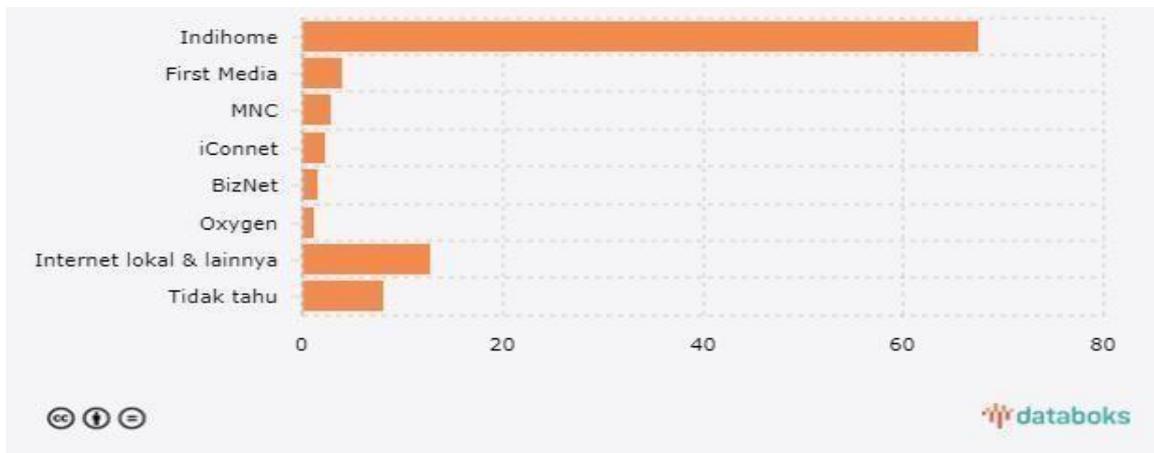
Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini menjadi kebutuhan yang sangat penting di negara-negara maju maupun negara berkembang seperti Indonesia. Indonesia merupakan salah satu negara Asia yang mempunyai jumlah penduduk yang cukup besar, tentunya dengan jumlah penduduk yang cukup besar tersebut Indonesia dapat menjadi daerah pemasaran produk barang dan jasa yang cukup potensial bagi perusahaan-perusahaan. Salah satu dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini adalah internet. (Ketut Wijana et al., 2021)

Seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat sekarang ini, masyarakat membutuhkan akses informasi yang beragam, mudah dan cepat, maka dari itu terdapat peluang sekaligus tantangan bagi operator layanan telekomunikasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat tersebut. Pesatnya perkembangan teknologi akses jaringan dan teknologi yang berbasis internet memungkinkan bagi operator layanan dapat menyediakan layanan yang beragam bagi pelanggannya yaitu suara (telepon), data (internet) dan gambar (TV) dalam satu jaringan akses atau dikenal dengan layanan *triple-play* (Holmes et al., 2023)

Perusahaan yang mengikuti perkembangan ini yaitu PT Telkom Indonesia, Tbk atau lebih dikenal dengan nama Telkom. Telkom merupakan perusahaan besar, dimana satu-satunya perusahaan dibidang teknologi, informasi dan komunikasi yang dimiliki Badan Usaha Milik Negara (BUMN). PT Telkom Indonesia, Tbk mempunyai berbagai macam produk, salah satu produk yang menjadi unggulan adalah produk IndiHome. Saat ini, jaringan IndiHome sudah tersebar di seluruh wilayah Indonesia, dan terus berinovasi untuk memenuhi kebutuhan internet yang lebih baik bagi masyarakat.

Gambar 1

Provider Internet yang banyak digunakan di Indonesia pada tahun 2022



Sumber: databoks tahun 2022

Pada dasarnya tujuan dari suatu bisnis adalah untuk menciptakan para pelanggan merasa puas. Kepuasan pelanggan merupakan perbandingan antara harapan atau ekspektasi sebelum pembelian dan persepsi terhadap kinerja setelah pembelian (Tjiptono, 2019:76). Salah satu cara mengetahui kepuasan pelanggan yaitu melalui informasi dari pelanggan mengenai faktor-faktor kepuasan pelanggan antara lain kualitas pelayanan, harga dan kualitas jaringan internet IndiHome yang diberikan oleh PT Telkom Indonesia, Tbk khususnya cabang Jakarta.

Kualitas pelayanan merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan (Tjiptono, 2019:51). Penanganan keluhan gangguan IndiHome dapat dilaporkan melalui call center 147 atau plasa telkom terdekat dan akan dipandu oleh operator atau mendatangkan teknisi langsung dari Telkom. Pada penelitian Uwais (2020), kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Harga juga faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan. Harga merupakan salah satu faktor penting dalam penjualan, banyak perusahaan bangkrut karena mematok harga terlalu tinggi sehingga tidak cocok. Harga merupakan sejumlah uang yang dikeluarkan untuk sebuah produk atau jasa, atau sejumlah nilai yang ditukarkan oleh konsumen untuk memperoleh manfaat atau kepemilikan atau penggunaan atas sebuah produk atau jasa (Kotler & Amstrong, 2016:314). Penelitian Gofur (2019), Harga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Kepuasan pelanggan IndiHome sangat dipengaruhi oleh kualitas jaringan internet dimana semakin baik kualitas jaringan internet maka akan meningkatkan kepuasan pelanggan. Menurut Waode (dalam Bunga, 2020:7), kualitas jaringan internet adalah suatu titik yang menghubungkan antara satu titik dengan titik lainnya dengan adanya koneksi yang tersedia sehingga dapat melakukan komunikasi antar orang lain untuk menyampaikan suatu informasi. Penelitian Novianti (2020), kualitas jaringan internet berpengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

TINJAUAN LITERATUR

Pengertian Pemasaran

Menurut Kurniawan (2018:3), menyatakan bahwa *marketing* atau pemasaran suatu perpaduan dari kegiatan-kegiatan yang saling berhubungan dan berkaitan untuk mengetahui

kebutuhan konsumen sekaligus mengembangkan promosi, distribusi, pelayanan dan harga agar kebutuhan konsumen dapat terpuaskan dengan baik pada tingkat keuntungan tertentu.

Sedangkan menurut (Ramida, 2022) menyatakan bahwa, aktivitas pemasaran merupakan salah satu aktivitas pokok dalam melakukan bisnis, karena pemasaran menjadi ujung tombak bagi sebuah perusahaan untuk menjual produk yang dihasilkan. Dengan strategi pemasaran yang baik dan sesuai dengan target pasar tentu saja sangat membantu memperlancar dalam menjual produk-produknya.

Tujuan Pemasaran

Menurut Granroos (2016:20), tujuan dari pemasaran adalah untuk menjalin, mengembangkan dan menkonsentrasikan hubungan dengan pelanggan untuk jangka waktu yang panjang dengan sedemikian rupa sehingga masing-masing pihak dapat terpenuhi. Selain itu ada beberapa tujuan dari pemasaran, yaitu:

- 1) Menyampaikan informasi (promosi) serta menawarkan produk dengan tujuan menarik konsumen agar membeli produk tersebut.
- 2) Menciptakan pembelian.
- 3) Menciptakan pembelian ulang, apabila konsumen puas maka akan tercipta pembelian ulang yang akan menjadikan konsumen sebagai pelanggan setia.
- 4) Menciptakan tenaga kerja secara tidak langsung, dalam memasarkan harga dan jasa secara tidak langsung akan tercipta tenaga kerja.

Pengertian Kualitas Pelayanan

Menurut Tjiptono (2017:180), mendefinisikan kualitas pelayanan atau kualitas jasa sebagai ukuran seberapa bagus tingkat layanan yang diberikan mampu sesuai dengan ekspektasi pelanggan.

Menurut Kasmir (2017:47), kualitas pelayanan merupakan tindakan atau perbuatan seorang atau organisasi bertujuan untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan ataupun karyawan. Sedangkan menurut Kotler dan Keller (2016:150), kualitas pelayanan adalah keseluruhan karakteristik atas suatu produk atau jasa yang mempengaruhi atas kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan klien yang dinyatakan atau tidak dinyatakan.

Berdasarkan definisi-definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan merupakan tindakan atau perbuatan yang dilakukan oleh pihak perusahaan berupa hal yang tidak berwujud namun dapat dirasakan oleh konsumen. Pengukuran kualitas pelayanan dapat dilihat dari suatu layanan yang telah diterima oleh konsumen untuk memenuhi kebutuhan dan keinginannya.

Pengertian Harga

Harga merupakan sejumlah uang yang dikeluarkan untuk sebuah produk atau jasa, atau sejumlah nilai yang ditukarkan oleh konsumen untuk memperoleh manfaat atau kepemilikan atau penggunaan atas sebuah produk atau jasa (Kotler & Armstrong, 2016:314). Sedangkan Menurut Albiansyah (2023) harga adalah nilai tukar suatu barang atau jasa, dengan kata lain, itu merupakan produk yang dapat ditukar di pasar.

Harga (*Price*) adalah nilai suatu barang yang dinyatakan dengan uang. Harga biasanya mengacu pada jumlah dana yang dibutuhkan untuk membeli suatu produk. Selain itu harga juga menjadi ukuran bagi konsumen dalam menilai mutu produk (jasa) yang kompleks yang ditawarkan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan dari seorang konsumen. (Tukidi, 2023)

Pengertian Kualitas Jaringan Internet

Menurut Thaicon et al (dalam Bunga, 2020:7), kualitas jaringan merupakan salah satu pendorong utama kualitas layanan secara keseluruhan. Pada layanan *Internet Service Provider* (ISP), pelanggan dapat menilai kualitas jaringan berdasarkan kualitas dan kekuatan sinyal jaringan, jumlah error, kecepatan download dan upload, dan waktu respon sistem yang dimiliki oleh perusahaan. Maka penting bagi perusahaan penyedia layanan ISP untuk selalu menjaga kualitas jaringan ISP, kualitas jaringan yang buruk dapat mempengaruhi kepercayaan dan persepsi pelanggan.

Menurut Waode (dalam Bunga, 2020:7), kualitas jaringan internet adalah suatu titik yang menghubungkan antara satu titik dengan titik lainnya dengan adanya koneksi yang tersedia sehingga dapat melakukan komunikasi antar orang lain untuk menyampaikan suatu informasi. Sedangkan Menurut Azizah, dkk (2016:32), kualitas jaringan internet dapat dikatakan sebagai sebuah sistem jaringan yang terbentuk dari beragam kumpulan sub-sub jaringan komputer yang tersebar di berbagai belahan bumi.

Pengertian Kepuasan Pelanggan

Menurut Sangadji dan Sopiah (2017:181) kepuasan adalah sejauh mana suatu tingkatan produk atau jasa dipersepsikan sesuai dengan harapan pembeli. Kepuasan konsumen diartikan sebagai suatu keadaan di mana harapan konsumen terhadap suatu produk sesuai dengan kenyataan yang diterima oleh konsumen. Produk tersebut jauh di bawah harapan, konsumen akan kecewa. Sebaliknya produk tersebut memenuhi harapan, konsumen akan puas. Harapan konsumen dapat diketahui dari pengalaman mereka sendiri saat menggunakan produk tersebut, informasi dari orang lain, dan informasi yang diperoleh dari iklan atau promosi yang lain. (Adhani, 2023)

Kotler dan Keller (2016:33), mengatakan kepuasan pelanggan adalah mencerminkan penilaian seseorang tentang kinerja produk yang dirasakan dalam kaitannya dengan harapan. Apabila kinerja jauh dari ekspektasi, pelanggan kecewa. Jika kinerja memenuhi harapan, pelanggan puas. Jika melebihi ekspektasi, pelanggan senang.

METODOLOGI

Sumber data

Sumber data adalah sesuatu yang dapat memberikan informasi yang mengenai data berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. (Parmin, 2023)

Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data (Sugiyono, 2018). Sumber data primer didapatkan melalui kegiatan wawancara dengan subjek penelitian atau dengan cara mengisi kuesioner. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh responden mengenai tanggapan tentang pengaruh kualitas pelayanan, harga, dan kualitas jaringan internet terhadap kepuasan pelanggan produk indihome PT Telkom Indonesia, Tbk wilayah RT 008 RW 002 Petukangan Selatan Jakarta Selatan.

Data Sekunder

Menurut Sugiyono dalam (Albiansyah, 2023)) mengatakan bahwa, data sekunder merupakan data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen. Didalam penelitian ini yang menjadi data sekunder adalah:

- 1) Studi pustaka yaitu teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara peneliti mendalami, mencermati dan mengidentifikasi pengetahuan yang ada dalam keputusan (sumber bacaan, buku-buku, internet, referensi atau hasil penelitian lainnya) untuk menunjang penelitian.
- 2) Dokumentasi, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan cara mengutip langsung data yang diperoleh dari konsumen produk indihome PT Telkom Indonesia, Tbk wilayah RT 008 RW 002 Petukangan Selatan Jakarta Selatan.

Unit Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016:298) menyatakan bahwa unit analisis adalah satuan yang diteliti yang bisa berupa individu, kelompok, benda atau suatu latar peristiwa sosial seperti misalnya aktivitas individu atau sekelompok sebagai subjek penelitian. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengambil data pada pelanggan indihome PT Telkom Indonesia, Tbk wilayah RT 008 RW 002 Petukangan Selatan Jakarta Selatan dengan melakukan penelitian langsung yaitu memberikan angket kuisioner.

Metode Pengumpulan Data dan Pemilihan Data

Penelitian yang digunakan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh organisasi dalam kurun waktu tertentu. jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yaitu dengan cara mendeskripsikan variabel-variabel bebas dan terikat sesuai dengan kondisi intansi, dan kuantitatif yaitu dengan angka-angka yang diolah dengan analisis statistik untuk mengetahui hubungan tersebut.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)
Pencarian data melalui berbagai literatur, di dalamnya termasuk tulisan dari media cetak berupa buku yang ada hubungannya dengan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini.
- 2) Penelitian Lapangan (*Field Research*)
Penulis melakukan penelitian lapangan dengan cara mendatangi langsung karyawan di perusahaan tersebut untuk memberikan pertanyaan-pertanyaan secara tertulis, sehingga data yang diperoleh akurat. Bagian penelitian lapangan dapat dijelaskan secara berikut:
 - (1) Wawancara (*Interview*)
Menurut Sugiyono (2016:194) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Wawancara ini dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada responden atau karyawan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti oleh penulis.

(2) Kuesioner (*Questionnaires*)

Menurut Sugiyono dalam (Parmin, 2023) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan pertanyaan tertutup yang artinya setiap pertanyaan ditentukan terlebih dahulu dan bagi responden tidak diberi kesempatan untuk memberi jawaban yang lain atau melihat jawaban orang lain. Dalam hal ini penulis menyerahkan daftar pertanyaan tertulis mengenai pengaruh kualitas pelayanan, harga, dan kualitas jaringan internet terhadap kepuasan pelanggan produk indihome PT Telkom Indonesia, Tbk wilayah RT 008 RW 002 Petukangan Selatan Jakarta Selatan.

Populasi

Menurut Sugiyono (2016:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan produk indihome PT Telkom Indonesia, Tbk wilayah RT 008 RW 002 Petukangan Selatan Jakarta Selatan sebanyak 56 orang.

Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2018:27). Dalam penulisan skripsi ini, penulis menentukan sampel terhadap pelanggan produk indihome PT Telkom Indonesia, Tbk sebanyak 56 orang. Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah metode *sampling* jenuh. *Sampling* Jenuh menurut Sugiyono dalam (Rahayu, 2020) adalah teknik pemilihan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel. Alasan penelitian ini menggunakan teknik *sampling* jenuh karena jumlah populasi kecil, maka penelitian ini menggunakan seluruh jumlah populasi untuk digunakan sebagai responden sebanyak 56 orang.

Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2018) variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat).

1) Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2018:69), variabel independen (variabel bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi, yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (variabel terikat). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitas pelayanan, harga, dan kualitas jaringan internet.

X1: Variabel kualitas pelayanan yaitu segala hal yang berkaitan dengan kualitas pelayanan yang akan diteliti lebih lanjut dalam penelitian ini.

X2: Variabel harga yaitu segala yang berkaitan dengan harga yang akan diteliti lebih lanjut dalam penelitian ini.

X3: Variabel kualitas jaringan internat yaitu segala yang berkaitan dengan kualitas jaringan internat yang akan diteliti lebih lanjut dalam penelitian ini.

2) Variabel Dependen

Variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019:69). Variabel dalam penelitian ini adalah minat beli konsumen (Y).

Pengukuran

Adapun skala pengukuran skor yang digunakan dalam penelitian ini untuk menilai setiap jawaban responden dilakukan dengan menggunakan skala likert. Menurut Sugiyono (2016:168), skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tertentu fenomena sosial yang telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti. Maka jawaban dari kuesioner tersebut dapat diberi skor sebagai berikut:

Tabel 1
Instrumen Skala Likert

No	Keterangan	Point
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Sugiyono (2019:147)

HASIL

Uji Instrumen Data

1) Uji Validitas

Penentuan suatu variabel valid atau tidak dilakukan dengan menggunakan *pearson correlation* dengan bantuan SPSS versi 25, menentukan valid atau tidaknya adalah r hitung > r tabel hasil perhitungan statistik dengan menggunakan SPSS versi 25, melalui komputer untuk uji sampel sebanyak $n = 56$ sebagai berikut.

Tabel 2
Hasil Uji Validitas

No	Kualitas Pelayanan	Harga	Kualitas Jaringan Internet	Kepuasan Pelangga	R Tabel = 0,5	Keterangan
1.	0,661	0,720	0,716	0,496	0,2656	Valid
2.	0,658	0,760	0,674	0,659	0,2656	Valid

3.	0,532	0,652	0,754	0,533	0,2656	Valid
4.	0,562	0,608	0,554	0,520	0,2656	Valid
5.	0,623	0,565	0,404	0,509	0,2656	Valid
6.	0,603	0,444	0,453	0,316	0,2656	Valid
7.	0,640	0,518	0,520	0,433	0,2656	Valid
8.	0,281	0,508	0,620	0,564	0,2656	Valid
9.	0,356	0,418	0,615	0,517	0,2656	Valid
10.	0,397	0,406	0,634	0,356	0,2656	Valid

Sumber: Data Primer yang diolah dengan SPSS 25

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel 2 di atas, keempat variabel tersebut yaitu kualitas pelayanan, harga, kualitas jaringan internet dan kepuasan pelanggan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat signifikan karena dianalisis menggunakan *df* (*degree of freedom*) dengan rumus:

$$Df = n - k$$

Keterangan:

df = Degree of Freedom *n* = Jumlah sampel
k = Jumlah variabel bebas

Jadi *df* yang digunakan adalah $56 - 3 = 53$ dengan *alpha* 5%, maka menghasilkan nilai *r* tabel sebesar 0,2656. Dengan demikian, hasil uji validitas ini menunjukkan bahwa semuanya dinyatakan valid karena nilai *r* hitung > *r* tabel.

2) Hasil Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur apakah alat ukur memiliki konsistensi (dapat digunakan untuk peneliti berikutnya) atau tidak. Dikatakan *reliable* jika nilai cronbach alpha hitung > 0,6.

Tabel 3
Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Cronbach Alpha Hitung	Cronbach Alpha Standart	Keterangan

1.	Kualitas Pelayanan	0,713	0,6	<i>Reliable</i>
2.	Harga	0,765	0,6	<i>Reliable</i>
3.	Kualitas Jaringan Internet	0,802	0,6	<i>Reliable</i>
4.	Kepuasan Pelanggan	0,654	0,6	<i>Reliable</i>

Sumber: Data Primer yang diolah dengan SPSS 25

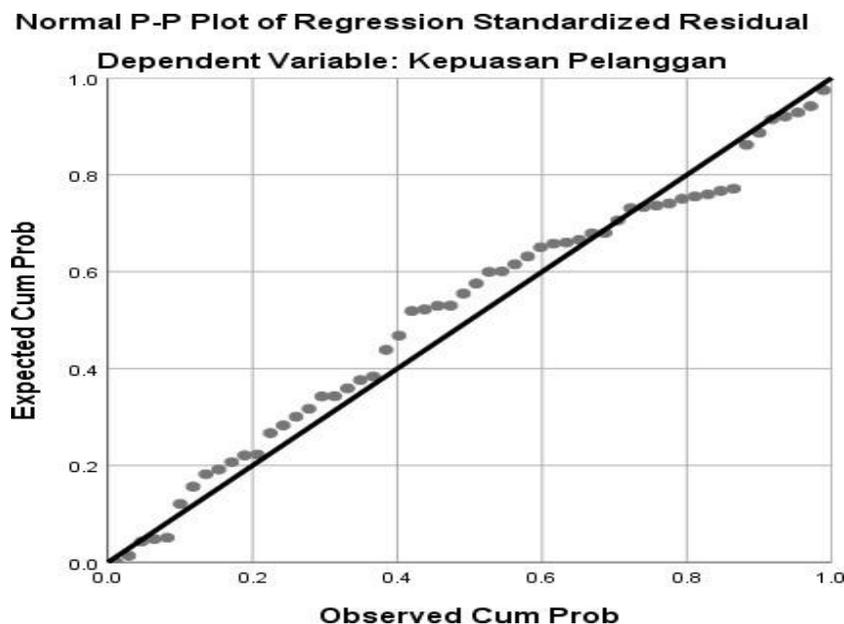
Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel 3 di atas, keempat variabel tersebut mempunyai nilai *Cronbach Alpha* hitung yaitu Kualitas Pelayanan (X1) = 0,713, Harga (X2) = 0,765, Kualitas Jaringan Internet (X3) = 0,802 dan Kepuasan Pelanggan (Y) = 0,654, maka dapat disimpulkan bahwa semuanya dinyatakan *reliable* karena nilai *Cronbach Alpha* hitung > *Cronbach Alpha* standar.

Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel regresi pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk pendekatan grafik jika data menyebar disekitar garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Jika data menyebar jauh dari diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Gambar 3
Hasil Uji Normalitas



Sumber: Data Primer yang diolah dengan SPSS 25

Dari gambar 3 dapat dinyatakan bahwa semua data distribusi secara normal, sebaran data berada disekitar diagonal, sehingga memenuhi persyaratan dari uji normalitas yaitu jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas yaitu untuk menguji korelasi antar variabel bebas, bila terjadi korelasi berarti ada *problem* multikolinieritas. Suatu instrument data dinyatakan lolos artinya, tidak terjadi multikolinieritas apabila nilai *tolerance* variabel bebas $> 0,10$ dan

nilai VIF < 10 . Sebaliknya, jika instrument data dinyatakan tidak lolos artinya, terjadi multikolinieritas apabila nilai *tolerance* variabel bebas $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 .

Tabel 4
Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
1	(Constant)	4.650	2.186		2.127	.038		
	Kualitas Pelayanan	.422	.080	.493	5.302	.000	.346	2.887
	Harga	.134	.058	.160	2.318	.024	.629	1.589
	Kualitas Jaringan	.323	.082	.365	3.955	.000	.352	2.844

Sumber: Data Primer yang diolah dengan SPSS 25

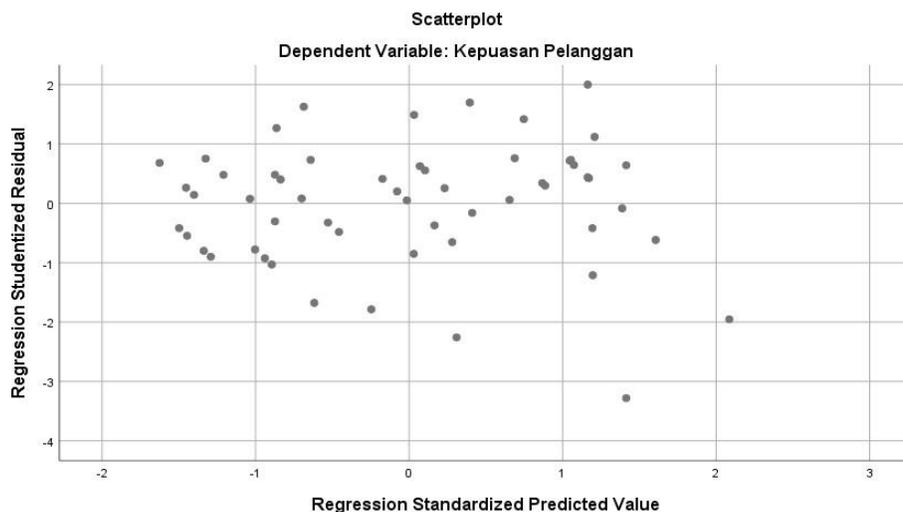
Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai *tolerance* dari masing-masing variabel independen, yaitu kualitas pelayanan (X1) = 0,346, harga (X2) = 0,629, dan kualitas jaringan internet (X3) = 0,352. Dari output diatas juga diketahui nilai

variance inflation factor (VIF) masing-masing variabel independen, yaitu kualitas pelayanan (X1) = 2,887, harga (X2) = 1,589, dan kualitas jaringan internet (X3) = 2,844. Ketiga variabel independen tersebut memiliki nilai *tolerance* > 0,1 dan nilai VIF < 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas antara variabel independen.

3) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidak samaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari satu pengamat ke pangamat lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Gambar 4
Hasil Uji Heteroskedastisitas



Sumber: Data Primer yang diolah dengan SPSS 25

Pada gambar 4 di atas terlihat titik-titik yang menyebar secara acak, tidak membentuk suatu pola, serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y. hal ini berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak digunakan untuk memprediksi Y. hal ini berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak digunakan untuk memprediksi Y.

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t - 1$ (sebelumnya). Dalam penelitian ini uji autokorelasi yang digunakan adalah uji *Durbin-Watson* (uji DW). Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *Upper Bound* (du) dan $(4 - du)$, maka tidak terjadi autokorelasi.

Tabel 5
Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.919 ^a	.845	.836	1.31126	2.013
a. Predictors: (Constant), Kualitas Jaringan Internet, Harga, Kualitas Pelayanan					
b. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan					

Sumber: Data Primer yang diolah dengan SPSS 25

Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan nilai *Durbin-watson* sebesar 2,013. Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *Upper Bound* (dU) dan $(4 - dU)$, maka tidak ada autokorelasi. Didapat nilai dari *Durbin-watson* untuk $n = 56$ dan $k = 3$ adalah $dU = 1,6830$. $DU < DW < 4 - dU = 1,6830 < 2,013 < 2,317$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi.

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh kualitas pelayanan, harga dan kualitas jaringan internet terhadap kepuasan pelanggan untuk mengukur seberapa besar kekuatan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Perhitungan *statistic* dalam analisis regresi linear berganda menggunakan *software* SPSS 25.

Tabel 6
Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std.	Beta			Toleranc	VIF
1	(Constant)	4.650	2.186		2.127	.038		
	Kualitas Pelayanan	.422	.080	.493	5.302	.000	.346	2.887
	Harga	.134	.058	.160	2.318	.024	.629	1.589

Kualitas Jaringan	.323	.082	.365	3.955	.000	.352	2.844
a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan							

Sumber: Data Primer yang diolah dengan SPSS 25

Berdasarkan hasil uji analisis regresi linear berganda pada tabel 6 di atas, menunjukkan bahwa masing-masing variabel memiliki pengaruh yang signifikansi dengan rumus Y sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

$$Y = 4,650 + 0,422X_1 + 0,134X_2 + 0,323X_3$$

- 1) Konstanta sebesar 4,650 artinya, jika kualitas pelayanan (X₁), harga (X₂) dan kualitas jaringan internet (X₃) sama dengan nol atau konstanta, maka nilai kepuasan pelanggan (Y) sebesar 4,650.
- 2) Koefisien regresi variabel kualitas pelayanan sebesar 0,422 artinya jika kualitas pelayanan (X₁) di asumsikan naik sebesar 1 satuan sementara harga (X₂) dan kualitas jaringan internet (X₃) tetap, maka kepuasan pelanggan (Y) akan meningkat 0,422.
- 3) Koefisien regresi variabel promosi sebesar 0,134 artinya jika harga (X₂) di asumsikan naik sebesar 1 satuan sementara kualitas pelayanan (X₁) dan kualitas jaringan internet (X₃) tetap, maka kepuasan pelanggan (Y) akan meningkat 0,134.
- 4) Koefisien regresi variabel kualitas jaringan internet sebesar 0,323 artinya jika kualitas jaringan internet (X₃) di asumsikan naik sebesar 1 satuan sementara kualitas pelayanan (X₁) dan harga (X₂) tetap, maka kepuasan pelanggan (Y) akan meningkat 0,323.

Analisis Koefisien Korelasi (r)

Metode koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Jika koefisien korelasi positif, maka keempat variabel mempunyai hubungan yang searah. Sebaliknya, jika koefisien korelasi negatif, maka keempat variabel mempunyai hubungan terbalik.

Tabel 7
Hasil Uji Koefisien Korelasi (r)

Correlations			
	Kualitas Pelayanan	Harga	Kepuasan Pelanggan
		Kualitas Jaringan	

Kualitas Pelayanan	Pearson Correlation	1	.581**	.794**	.875**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	56	56	56	56
Harga	Pearson Correlation	.581**	1	.572**	.655**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	56	56	56	56
Kualitas Jaringan Internet	Pearson Correlation	.794**	.572**	1	.847**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	56	56	56	56
Kepuasan Pelanggan	Pearson Correlation	.875**	.655**	.847**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	56	56	56	56
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

Sumber: Data Primer yang diolah dengan SPSS 25

Dari hasil output SPSS diatas pada tabel 7 maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Besarnya korelasi antara kualitas pelayanan (X1) dengan kepuasan pelanggan (Y) sebesar 0,875. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan sangat kuat, artinya semakin meningkatnya hubungan kualitas pelayanan, maka akan mempengaruhi kepuasan pelanggan produk indihome PT Telkom Indonesia, Tbk Jakarta.
- 2) Besarnya korelasi antara harga (X2) dengan kepuasan pelanggan (Y) sebesar 0,655. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan kuat, artinya semakin meningkatnya hubungan harga, maka akan mempengaruhi kepuasan pelanggan produk indihome PT Telkom Indonesia, Tbk Jakarta.
- 3) Besarnya korelasi antara kualitas jaringan internet (X3) dengan kepuasan pelanggan (Y) sebesar 0,847. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan sangat kuat, artinya semakin meningkatnya hubungan kualitas jaringan internet, maka akan mempengaruhi kepuasan pelanggan produk indihome PT Telkom Indonesia, Tbk Jakarta.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai adjusted R Square yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas. Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

Tabel 8
Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.919a	.845	.836	1.31126	2.013
a. Predictors: (Constant), Kualitas Jaringan Internet, Harga, Kualitas Pelayanan					
b. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan					

Sumber: Data Primer yang diolah dengan SPSS 25

Dari hasil tabel 8 dapat disimpulkan angka Adjusted R Square (R^2) atau koefisien determinasi adalah sebesar 0,836 atau 83,6%. Artinya 83,6%, maka dapat disimpulkan bahwa 83,6% kepuasan pelanggan dijelaskan oleh ketiga variabel bebas (kualitas pelayanan, harga dan kualitas jaringan internet). Sedangkan sisanya 16,4% dijelaskan oleh faktor-faktor lain seperti promosi, *customer rating*, produk dan lain-lain.

Uji Hipotesis

1) Uji t

Uji t bertujuan mengetahui apakah individu variabel mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Adapun kriteria yang digunakan dalam uji t dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: tingkat kepercayaan = 95% ($\alpha = 5\%$), derajat kebebasan ($df = n - k - 1 = 56 - 3 - 1 = 52$), didapat t tabel = 2,0065.

Tabel 9
Hasil Uji t

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	4.650	2.186		2.127	.038		
	Kualitas Pelayanan	.422	.080	.493	5.302	.000	.346	2.887
	Harga	.134	.058	.160	2.318	.024	.629	1.589
	Kualitas Jaringan	.323	.082	.365	3.955	.000	.352	2.844

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Sumber: Data Primer yang diolah dengan SPSS 25

Dari hasil output SPSS diatas pada tabel 9 maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- (1) Pengaruh Kualitas Pelayanan (X1) terhadap Kepuasan Pelanggan (Y)
Variabel kualitas pelayanan memiliki t hitung 5,302 > t tabel 2,0065 dan tingkat signifikansi 0,000 < 0,05. Dengan demikian Ha1 diterima dan H01 ditolak, maka terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan.
- (2) Pengaruh Harga (X2) terhadap Kepuasan Pelanggan (Y)
Variabel harga memiliki t hitung 2,318 > t tabel 2,0065 dan tingkat signifikansi 0,024 < 0,05. Dengan demikian Ha2 diterima dan H02 ditolak, maka terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel harga terhadap kepuasan pelanggan.

- (3) Pengaruh Kualitas Jaringan Internet (X3) terhadap Kepuasan Pelanggan (Y) Variabel kualitas jaringan internet memiliki t hitung $3,955 > t$ tabel $2,0065$ dan tingkat signifikansi $0,000 > 0,05$. Dengan demikian H_{a3} diterima dan H_{03} ditolak, maka terdapat pengaruh signifikan secara parsial antara variabel kualitas jaringan internet terhadap kepuasan pelanggan.

2) Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh signifikan variabel-variabel bebas (Kualitas Pelayanan, Harga, Kualitas Jaringan Internet) secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel terikat (Kepuasan Pelanggan).

Tabel 10
Hasil Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	485.573	3	161.858	94.136	.000b
	Residual	89.409	52	1.719		
	Total	574.982	55			
a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan						
b. Predictors: (Constant), Kualitas Jaringan Internet, Harga, Kualitas Pelayanan						

Sumber: Data Primer yang diolah dengan SPSS 25

Berdasarkan hasil uji F pada tabel 10 di atas, keempat variabel tersebut yaitu kualitas pelayanan, harga, kualitas jaringan internet dan kepuasan pelanggan memiliki tingkat kepercayaan = 95% ($\alpha = 5\%$), *degree of freedom* (df) = $n - k - 1$ ($56 - 3 - 1 = 52$), dan F tabel = 2,78. Nilai F hitung sebesar 94,136 dengan nilai tingkat signifikansi sebesar 0,000, maka dapat disimpulkan bahwa H_{a4} diterima dan H_{04} ditolak. Artinya, hipotesis yang menyatakan kualitas pelayanan, harga dan kualitas jaringan internet secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan karena memiliki nilai F hitung $94,136 > F$ tabel 2,78 dengan nilai tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$.

SIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengujian dan analisis statistik terhadap data penelitian yang berjudul Analisis Pengaruh kualitas pelayanan, harga dan kualitas jaringan internet terhadap kepuasan pelanggan produk indihome di PT Telkom Indonesia, Tbk wilayah RT 08 RW 002 Petukangan Selatan Jakarta Selatan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Pengaruh variabel kualitas pelayanan (X_1) terhadap kepuasan pelanggan (Y) memiliki nilai t hitung $5,302 > t$ tabel $2,0065$ dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan demikian H_{a1} diterima dan H_{01} ditolak, maka terdapat pengaruh signifikan secara parsial dan positif antara kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan produk indihome di PT Telkom Indonesia, Tbk wilayah RT 008 RW 002 Petukangan Selatan Jakarta Selatan.
- 2) Pengaruh variabel harga (X_2) terhadap kepuasan pelanggan (Y) memiliki nilai t hitung $2,318 > t$ tabel $2,0065$ dan tingkat signifikansi $0,024 < 0,05$. Dengan demikian H_{a2} diterima dan H_{02} ditolak. maka terdapat pengaruh signifikan secara parsial dan positif antara harga terhadap kepuasan pelanggan produk indihome di PT Telkom Indonesia, Tbk wilayah RT 008 RW 002 Petukangan Selatan Jakarta Selatan.
- 3) Pengaruh variabel kualitas jaringan internet (X_3) terhadap kepuasan pelanggan (Y) memiliki nilai t hitung $3,955 > t$ tabel $2,0065$ dan tingkat signifikansi $0,05$. Dengan demikian H_{a3} diterima dan H_{03} ditolak. maka terdapat pengaruh signifikan secara parsial dan positif antara kualitas jaringan internet terhadap kepuasan pelanggan produk indihome di PT Telkom Indonesia, Tbk wilayah RT 008 RW 002 Petukangan Selatan Jakarta Selatan.
- 4) Pengaruh variabel kualitas pelayanan, harga dan kualitas jaringan internet terhadap kepuasan pelanggan memiliki pengaruh yang signifikan secara simultan diperoleh nilai F hitung $94,136 > F$ tabel $2,78$ dan signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan demikian H_{a4} diterima dan H_{04} ditolak. Artinya, hipotesis yang menyatakan variabel kualitas pelayanan, harga dan kualitas jaringan internet memiliki pengaruh signifikan secara simultan dan positif terhadap kepuasan pelanggan produk indihome di PT Telkom Indonesia, Tbk wilayah RT 008 RW 002 Petukangan Selatan Jakarta Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, I. (2023). THE THE ROLE OF INTERNET BANKING FACILITIES & SYSTEM QUALITY ON CUSTOMER SATISFACTION AT PT BCA TBK BRANCH KCP TAMAN SEMANAN INDAH JAKARTA: THE ROLE OF INTERNET BANKING FACILITIES & SYSTEM QUALITY ON CUSTOMER SATISFACTION AT PT BCA TBK BRANCH KCP TAMAN SEMANAN INDAH JAKARTA. *JOURNAL OF ACCOUNTING, ENTREPRENEURSHIP AND FINANCIAL TECHNOLOGY (JAEF)*, 5(1).
- Albiansyah. (2023). ANALISIS PENGARUH HARGA, KUALITAS PRODUK DAN CITRA MEREK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN KONSUMEN MOBIL MITSUBISHI XPANDER PADA PT BATAVIA BINTANG BERLIAN CIPONDOH KOTA TANGERANG. *Management Research and Business Journal (MRB)*, 1(1), 38–57. <https://stiebp.ac.id/jurnal/index.php/MRB/article/view/20>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2023). Artificial intelligence in education. In *Data ethics : building trust : how digital technologies can serve humanity* (pp. 621–653). Globethics Publications. <https://doi.org/10.58863/20.500.12424/4276068>
- Ketut Wijana, I., Harini, R. T., & Rusiawati, D. (2021). Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Mutu Pelayanan Pendidikan. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(2), 268–273. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI>
- Parmin, Y. (2023). ANALISIS PENGARUH GAYA KEPEMIMPINAN, KOMPETENSI DAN PELATIHAN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT. BANK OCBC NISP, TBK. *Management Research and Business Journal (MRB)*, 1(1), 18–37.
- Rahayu, S. dan I. (2020). ANALISIS PENGARUH EFEKTIVITAS MODAL, PERPUTARAN PIUTANG, DAN PERPUTARAN PERSEDIAAN TERHADAP ARUS KAS. *Jurnal Ekonomika Dan Manajemen*, 9(1). <https://journal.budiluhur.ac.id/index.php/ema/article/view/1113>
- Ramida, M. M. D. T. S. N. (2022). Pengaruh Pemasaran Digital Terhadap Peningkatan Pendapatan UMKM di Kecamatan Polewali Kabupaten Polewali Mandar _ Ramida _ Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*. <https://doi.org/doi.org/10.26858/je3s.v3i1.31371>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)* (10th ed.). CV.Afabeta.
- Tukidi. (2023). ANALISIS PENGARUH KUALITAS PRODUK, HARGA DAN CITRA MEREK TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PT. CALMIC INDONESIA DI AREA JAKARTA. *Management Research and Business Journal*, 1(1), 92–110. <https://stiebp.ac.id/jurnal/index.php/MRB/article/view/23>