PENGARUH KUALITAS PRODUK DAN CITRA MEREK TERHADAP LOYALITAS DENGAN KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI VARIABEL INTERVENING

(Studi Produk Apple iPhone Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Manajemen (SM)
Program Studi Manajemen

Oleh:

Nama	**:**	**GALIH CHANDRA ALDINO**
NPM	**:**	**1405161031**
Program Studi	**:**	**MANAJEMEN**

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Kapt. Muchtar Basri No. 3 (061) 66224567 Medan 20238

بسم الله الرحمن الرحيم

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Panitia Ujian Strata-1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Senin, tanggal 02 April 2018, Pukul 14.00 WIB sampai dengan selesai, setelah mendengar, melihat, memperhatikan dan seterusnya:

MEMUTUSKAN

Nama	:	GALIH CHANDRA ALDINO
N P M	:	1405161031
Program Studi	:	MANAJEMEN
Judul Skripsi	:	PENGARUH KUALITAS PRODUK DAN CITRA MEREK TERHADAP LOYALITAS DENGAN KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI VARIABEL INTERVENING (Studi Produk Apple iPhone Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara)
Dinyatakan	:	(A) *Lulus Yudisium dan telah memenuhi persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.*

TIM PENGUJI

Penguji I

Ir. SATRIA TIRTAYASA, M.M., Ph.D

Penguji II

IRMA CHRISTIANA, S.E., M.M

Pembimbing

Dr. HAZMANAN KHAIR PASARIBU, S.E., MBA

PANITIA UJIAN

Ketua

H. JANURI, S.E., M.M., M.Si

Sekretaris

ADE GUNAWAN, S.E., M.Si

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Kapt. Mukhtar Basri No.3 Telp. (061) 6623301 Fax. (061) 6625474

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini disusun oleh:

Nama Lengkap	:	**GALIH CHANDRA ALDINO**
N.P.M	:	**1405161031**
Program Studi	:	**MANAJEMEN**
Konsentrasi	:	**MANAJEMEN PEMASARAN**
Judul Penelitian	:	**PENGARUH KUALITAS PRODUK DAN CITRA MEREK TERHADAP LOYALITAS DENGAN KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI VARIABEL INTERVENING (Studi Pada Produk iPhone Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara)**

Disetujui dan memenuhi persyaratan untuk diajukan dalam ujian mempertahankan skripsi.

Medan, Maret 2018

Pembimbing Skripsi

HAZMANAN KHAIR, SE, MBA

Diketahui/Disetujui
Oleh :

Ketua Program Studi Manajemen	**Dekan**
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis UMSU	**Fakultas Ekonomi Dan Bisnis UMSU**
Dr. HASRUDY TANJUNG, SE., M.Si	**H. JANURI, SE., MM., M.Si**

SURAT PERNYATAAN PENELITIAN/SKRIPSI

: GALIH CHANDRA ALDINO

: 1405161031

i : PEMASARAN

: Ekonomi (Akuntansi/Perpajakan/Manajemen/~~IESP~~/

Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

n Bahwa ,

'a bersedia melakukan penelitian untuk penyusunan skripsi atas usaha saya sendiri , baik am hal penyusunan proposal penelitian, pengumpulan data penelitian, dan penyusunan oran akhir penelitian/skripsi

a bersedia dikenakan sanksi untuk melakukan penelitian ulang apabila terbukti penelitian a mengandung hal-hal sebagai berikut

Menjiplak /plagiat hasil karya penelitian orang lain

Merekayasa data angket, wawancara, obeservasi, atau dokumentasi.

a bersedia dituntut di depan pengadilan apabila saya terbukti mamalsukan stempel, kop t, atau identintas perusahaan lainnya.

a bersedia mengikuti sidang meja hijau secepat-cepatnya 3 bulan setelah tanggal luarkannya surat "Penetapan Proyek Proposal / Makalah/Skripsi dan Penghunjukan en Pembimbing " dari Fakultas Ekonomi UMSU.

Pernyataan ini saat perbuat dengan kesadaran sendiri

Medan.....20.

Pembuat Pernyataan

GALIH CHANDRA ALDINO

ernyataan asli diserahkan kepada Program Studi Pada saat Pengajuan Judul.

opy Surat pernyataan dilampirkan di proposal dan skripsi.

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Kapt. Mukhtar Basri No.3 Telp. (061) 6623301 Fax. (061) 6625474

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

itas / PTS	:	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
s	:	EKONOMI DAN BISNIS
/ Prog.Studi	:	MANAJEMEN
	:	STRATA SATU (S-1)
rogram Studi	:	Dr. HASRUDY TANJUNG, SE., M.Si
embimbing	:	HAZMANAN KHAIR, SE., MBA
	:	GALIH CHANDRA ALDINO
	:	1405161031
n Studi	:	MANAJEMEN
kripsi	:	*PENGARUH KUALITAS PRODUK DAN CITRA MEREK* TERHADAP LOYALITAS DENGAN KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI VARIABEL INTERVENING (Studi Pada Produk iPhone Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara)

	Bimbingan Skripsi	Paraf	Keterangan
...018	- Kuasai isi skripsi - Pastikan referensi semua masuk ke daftar pustaka	[signature]	
...018	Acc, siap untuk sidang skripsi (meja hijau)	[signature]	

Medan, Maret 2018
Diketahui / Disetujui
Ketua Program Studi Manajemen

Dosen Pembimbing

26/03 2018

MANAN KHAIR, SE., MBA

Dr. HASRUDY TANJUNG, SE., M.Si

ABSTRAK

Dalam era industri teknologi sekarang ini, persaingan industri *Smartphone* baik di pasar domestik maupun internasional telah mengalami peningkatan yang signifikan. ***Apple, Inc.*** ***(sebelumnya bernama Appe Computer, Inc.)*** adalah sebuah perusahaan multinasional yang bergerak dalam bidang perancangan, pengembangan, penjualan barang-barang yang meliputi elektronik konsumen, perangkat lunak komputer serta komputer. Apple memiliki peranan penting dalam bermulanya revolusi komputer pribadi pada tahun 1970-an dengan produknya Apple II. Apple selalu berusaha memenuhi kebutuhan konsumen, baik dalam kuantitas maupun kualitas produk. Oleh karena itu Apple selalu mengembangkan inovasi yang berguna untuk memenuhi kepuasan pelanggan khususnya selera konsumen agar dapat menimbulkan loyalitas pelanggan.

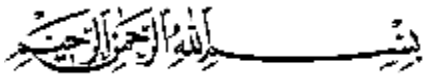
Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh dimensi kualitas produk dan citra merek terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan konsumen sebagai variabel intervening (Studi Produk Apple iPhone di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara). Penelitian ini bersifat eksplanatori dan yang menjadi populasinya adalah para mahasiswa yang ada di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan. Sampel yang dipilih menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Teknik analisis data menggunakan analisis jalur (*Path Analysis*).

Lokasi penelitian diadakan pada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data digunakan dengan penyebaran kuesioner. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang kuliah di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis statistik yaitu uji validitas dan reliabilitas, uji asumsi klasik, persamaan regresi dan pengujian hipotesis.

Hasil analisis menunjukkan bahwa baik pengujian secara simultan maupun secara parsial, kualitas produk dan citra merek berpengaruh terhadap kepuasan konsumen yakni sebesar 55,18% dan sisanya 44,82% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diikutsertakan di dalam penelitian ini. Sementara loyalitas pemakai iPhone pada kalangan mahasiswa di lingkungan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara hanya dipengaruhi oleh faktor citra merek dan kepuasan para konsumen baik secara langsung maupun secara tidak langsung yakni sebesar 78,18% dan sisanya sebesar 21,82% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.

Kata kunci : iPhone, Kualitas Produk, Kepuasan, Loyalitas Konsumen

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa menganugerahkan rahmat dan karunia-Nya berupa kesehatan, keselamatan dan kelapangan waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penelitian ini merupakan Tugas Akhir guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Adapun judul penelitian yang dilakukan penulis adalah: "**Pengaruh Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan melalui Kepuasan Konsumen sebagai Variabel Intervening (Studi Produk Apple iPhone Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara)**".

Selama melakukan penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini, penulis banyak memperoleh bantuan moril dan materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Dr. Agussani, M.AP., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak H. Januri, SE, MM, M.Si, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.
3. Bapak Ade Gunawan, SE, M.Si selaku Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Dr. Hasrudy Tanjung, SE, M.Si selaku Wakil Dekan III sekaligus Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Jasman Syarifuddin, SE, M.Si selaku Sekretaris Program Studi Manajemen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Hazmanan Khair, SE, MBA selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, saran dan bimbingan, bantuan dan petunjuk

dalam perkuliahan serta menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan baik

7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi Manajemen beserta seluruh staf pegawai Biro Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, terima kasih atas motivasi yang diberikan selama ini.
8. Kepada Ayah dan Ibu yang selalu memberikan doa serta motivasi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Penulis mengucapkan terima kasih kepada teman-teman dan sahabat saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam pembuatan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan maupun kesalahan. Untuk itu peneliti membuka diri atas segala kritik dan saran yang bersifat membangun demi kemajuan wawasan dan ilmu pengetahuan dan tekhnologi. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai tambahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan

Medan, Maret 2018

Penulis,

Galih Chandra Aldino

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

RIWAYAT HIDUP v

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 10

C. Batasan dan Rumusan Masalah 10

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian 11

1. Tujuan penelitian 11

2. Manfaat penelitian 12

BAB II LANDASAN TEORI 13

A. Uraian Teori 13

1. Kepuasan Konsumen 13

a. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan konsumen 14

b. Indikator kepuasan konsumen 15

2. Kualitas Produk 16

a. Pengertian kualitas produk 16

b. Atribut-atribut produk 18

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk 19

d. Indikator kualitas produk 20

3. Citra Merek 21

a. Pengertian citra merek 21

b. Manfaat merek 22

c. Faktor-faktor yang membentuk citra merek 23

d. Indikator citra merek 23

4. Loyalitas Pelanggan 24

a. Pengertian loyalitas pelanggan 24

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas pelanggan 25
c. Indikator loyalitas pelanggan 26
B. Kerangka Konseptual 27
1. Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen 27
2. Pengaruh Citra Merek Terhadap Kepuasan Konsumen 28
3. Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Loyalitas Pelanggan 29
4. Pengaruh Citra Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan 30
5. Pengaruh Kepuasan Konsumen Terhadap Loyalitas Pelanggan 31
C. Hipotesis 32
BAB III METODE PENELITIAN 34
A. Pendekatan Penelitian 34
B. Definisi Operasional 35
C. Tempat dan Waktu Penelitian 37
1. Tempat penelitian 37
2. Waktu penelitian 37
D. Populasi dan Sampel 38
1. Populasi 38
2. Sampel 38
E. Teknik Pengumpulan Data 39
1. Uji Validitas 41
2. Uji Reliabilitas 41
F. Teknik Analisis Data 41
1. Uji Asumsi Klasik 42
a. Uji normalitas 42
b. Uji multikolinearitas 43
c. Uji heterokedastisitas 43
d. Uji autokorelasi 44
2. Analisis Deskriptif 45
3. Uji Analisis Jalur (*Path Analysis*) 46
4. Metode *Trimming* 51
5. Uji Hipotesis 52

a. Uji statistik F (uji secara serempak) 52
b. Uji t (uji secara parsial) 52
c. Uji determinasi (R^2) 53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 54
A. Hasil Penelitian 54
1. Deskripsi Data 54
a. Identitas responden 54
b. Pengujian instrumen penelitian 58
2. Uji Asumsi Klasik 63
a. Uji normalitas 63
b. Uji Multikolinearitas 65
c. Uji heterokedastisitas 66
d. Uji autokorelasi 67
3. Persepsi Responden Terhadap Indikator Penelitian 68
a. Persepsi responden terhadap kualitas produk... 69
b. Persepsi responden terhadap citra merek 70
c. Persepsi responden terhadap kepuasan konsumen 71
d. Persepsi responden terhadap loyalitas pelanggan 72
4. Pengujian Hipotesis 73
a. Uji hipotesis untuk model I 73
b. Uji hipotesis untuk model II 77
c. Analisis pengaruh langsung (*Direct Effect*), pengaruh tidak langsung (*Indirect Effect*) dan pengaruh total (*Total Effect*) 82
B. Pembahasan 85
1. Pengaruh Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Kepuasan Konsumen 85
2. Pengaruh Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Loyalitas Konsumen melalui Kepuasan Konsumen Sebagai Variabel Intervening 87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 91
A. Kesimpulan .....
B. Saran-saran 92
DAFTAR PUSTAKA 94
LAMPIRAN-LAMPIRAN 97

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel I-1.	Data Pangsa Pasar S*martphone* di Pasar Dunia Tahun 2016-2017	7
Tabel I-2.	Data Penjualan iPhone Pada Kuartal Ke-3 Tahun 2017 ..	8
Tabel III-1.	Indikator Loyalitas Pelanggan	35
Tabel III-2.	Indikator Kualitas Produk	36
Tabel III-3.	Indikator Citra Merek	36
Tabel III-4.	Indikator Kepuasan Konsumen	37
Tabel III-5.	Jadwal Penelitian dan Proses Skripsi	38
Tabel III-6.	Skala Likert	40
Tabel III-7.	Kategori Kelas Interval	46
Tabel IV-1.	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (Gender) dan Usia Responden	55
Tabel IV-2.	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Fakultas dan Lamanya Menggunakan Produk iPhone	56
Tabel IV-3.	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Berapa Lama Responden Menggunakan Produk iPhone	57
Tabel IV-4.	Uji Validitas Variabel Kualitas Produk	59
Tabel IV-5.	Uji Validitas Variabel Citra Merek	60
Tabel IV-6.	Uji Validitas Variabel Kepuasan Konsumen	61
Tabel IV-7.	Uji Validitas Variabel Loyalitas Pelanggan	62
Tabel IV-8.	Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Produk, Citra Merek, Kepuasan Konsumen dan Loyalitas Pelanggan	63
Tabel IV-9.	Uji Normalitas Data dengan Kolmogorov-Smirnov Test	65
Tabel IV-10.	Uji Multikolinearitas Variabel Penelitian	66
Tabel IV-11.	Uji Autokorelasi Menggunakan Nilai Durbin-Watson	68
Tabel IV-12.	Tanggapan Responden Terhadap Variabel Kualitas Produk	69
Tabel IV-13.	Tanggapan Responden Terhadap Variabel Citra Merek ..	70
Tabel IV-14.	Tanggapan Responden Terhadap Variabel Kepuasan Konsumen	71
Tabel IV-15.	Tanggapan Responden Terhadap Variabel Loyalitas Pelanggan	72
Tabel IV-16.	Pengujian Secara Simultan (Anova) Pada Hipotesis Pertama	74

Tabel IV-17.	Pengujian Secara Parsial (Uji t) Pada Hipotesis Pertama	75
Tabel IV-18.	Koefisien Determinasi Pada Hipotesis Pertama	76
Tabel IV-19.	Pengujian Secara Simultan (Anova) Pada Hipotesis Kedua	78
Tabel IV-20.	Pengujian Hipotesis Kedua Secara Parsial (Uji t) Sebelum Dilakukan Metode *Trimming*	79
Tabel IV-21.	Pengujian Hipotesis Kedua Secara Parsial (Uji t) Setelah Metode *Trimming* Diterapkan	80
Tabel IV-22.	Koefisien Determinasi Hipotesis Kedua Setelah Dilakukan Metode *Trimming*	81
Tabel IV-23.	Perhitungan Pengaruh Langsung (*Direct Effect*), Pengaruh Tidak Langsung (*InDirect Effect*) dan Pengaruh Total (*Total Effect*)	83

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar III-1.	Model Analisis Jalur (*Path Analysis*)	50
Gambar IV-1.	Uji Normalitas Data dengan Grafik Histogram dan P–P Plot	64
Gambar IV-2.	Uji Heteroskedastisitas	67
Gambar IV-3.	Hubungan Struktural X_1 dan X_2 serta Y terhadap Z	73
Gambar IV-4.	Persamaan Hubungan Kausalitas X_1, X_2 dan Y Terhadap Z	82

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1.	Permohonan Menjadi Responden Penelitian	97
Lampiran 2.	Daftar Pertanyaan (Quesioner)	98
Lampiran 3a.	Data Karakteristik Responden	102
Lampiran 3b.	Data Responden Hasil Kuesioner	105
Lampiran 4.	Uji Validitas dan Reliabilitas	111
Lampiran 5.	Uji Asumsi Klasik	115
Lampiran 6.	Karakteristik Responden	118
Lampiran 7.	Frekuensi Jawaban Responden	120
Lampiran 8.	Pengujian Hipotesis Model I	122
Lampiran 9a.	Pengujian Hipotesis Model II Sebelum Metode *Trimming* Diterapkan	124
Lampiran 9b.	Pengujian Hipotesis Model II Setelah Metode *Trimming* Diterapkan	126
Lampiran 10.	Tabel-tabel Statistik	128

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dengan semakin berkembangnya dunia teknologi informasi memberi pengaruh terhadap perkembangan telekomunikasi selular di Indonesia. Handphone yang dulu hanya digunakan untuk berkomunikasi saja, sekarang telah banyak dilengkapi dengan berbagai aplikasi dan fitur-fitur yang cukup mendukung aktivitas, baik untuk keperluan sehari-hari maupun untuk menunjang pekerjaan. Seiring makin banyaknya handphone atau *smartphone* yang bermunculan, maka persaingan semakin ketat dan kompetitif. Perkembangan teknologi yang dinamis dan penuh persaingan menuntut perusahaan untuk melakukan perubahan orientasi terhadap cara mereka mengeluarkan produk, mempertahankan produknya, menarik konsumen dan menangani pesaing (Tjiptono, 2005, hal :30). Salah satu hal penting yang perlu dilakukan dan diperhatikan oleh setiap perusahaan adalah menarik pelanggan dan dapat mempertahankan pelanggan tersebut.

Menurut Alfred (2013, hal :179) sekarang ini banyak perusahaan atau organisasi yang telah mengakui pentingnya berorientasi pada pelanggan dalam semua kegiatan pemasaran. Menurut Kotler dalam Alfred (2013, hal :179), pelanggan dianggap penting karena mereka menentukan kelangsungan hidup sebuah organisasi. Pelanggan adalah darah kehidupan setiap organisasi dan tanpa pelanggan tidak ada organisasi yang mampu mempertahankan keberadaannya.

Pelanggan akan bertahan dengan suatu produk jika kosumen merasa puas dengan produk tersebut.

Kualitas merupakan hal yang paling mendasar dari kepuasan konsumen dan kesuksesan dalam bersaing. Kenyataannya kualitas merupakan hal yang seharusnya untuk semua ukuran perusahaan dan untuk tujuan mengembangkan praktek kualitas serta menunjukkan ke konsumen bahwa mereka mampu menemukan harapan akan kualitas yang semakin tinggi (Tata et. al, 2000, hal : 2). Kualitas produk adalah keseluruhan ciri serta dari suatu produk atau pelayanan pada kemampuan untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat. Konsumen akan merasa puas bila hasil evaluasi mereka menunjukkan bahwa produk yang mereka gunakan berkualitas.

Kualitas mempunyai hubungan yang erat dengan kepuasan konsumen. Kualitas akan mendorong konsumen untuk menjalin hubungan yang erat dengan perusahaan (Aziz, 2014). Dalam jangka panjang, ikatan ini memungkinkan perusahaan untuk memahami harapan dan kebutuhan konsumen. Kepuasan konsumen pada akhirnya akan menciptakan loyalitas pelanggan kepada perusahaan yang memberikan kualitas yang memuaskan mereka.

Kepuasan atau ketidakpuasan konsumen merupakan hasil dari adanya perbedaan antara harapan konsumen dengan kinerja yang dirasakan oleh konsumen tersebut (Londong, 2012). Kepuasan konsumen merupakan suatu tanggapan perilaku konsumen berupa evaluasi purna beli terhadap suatu barang atau jasa yang dirasakannya (kinerja produk) dibandingkan dengan harapan konsumen. Kepuasan konsumen ini sangat tergantung pada persepsi dan harapan konsumen itu sendiri.

Kepuasan konsumen merupakan suatu tingkatan dimana kebutuhan, keinginan dan harapan dari pelanggan dapat terpenuhi yang akan mengakibatkan terjadinya kesetiaan yang berlanjut (Kotler, 2009). Selain itu, merek merupakan identitas untuk membedakan identitas produk perusahaan dengan produk yang dihasilkan oleh pesaing.

Citra adalah persepsi dan kepercayaan konsumen terhadap barang atau jasa yang memperkuat loyalitas merek dan meningkatkan pembelian ulang (Aker, 2010). Menurut Kotler (dalam Pratama dkk, 2015, hal : 3) “Citra merek adalah bagaimana konsumen memiliki pandangan dan kepercayaan terhadap suatu produk yang tercermin dan tertanam di benak mereka”. Merek berperan penting dalam memberikan kontribusi dalam mempengaruhi konsumen untuk melakukan keputusan pembelian. Penetapan merek yang baik akan menimbulkan citra merek yang kuat dibenak konsumen. Karena merek yang sudah melekat di hati konsumen merupakan aset yang paling berharga bagi perusahaan.

Merek dapat membantu perusahaan untuk memperluas lini produk serta mengembangkan posisi pasar yang spesifik bagi suatu produk. Citra merek yaitu deskripsi tentang asosiasi dan keyakinan konsumen terhadap merek tertentu (Tjiptono, 2005, hal :49). Konsumen yang terbiasa menggunakan merek tertentu cenderung memiliki konsistensi terhadap citra merek. Citra merek itu sendiri memiliki arti kepada suatu pencitraan sebuah produk dibenak konsumen secara massal. Setiap orang akan memiliki pencitraan yang sama terhadap sebuah merek. Semakin kuat citra merek di benak pelanggan maka semakin kuat pula rasa percaya diri pelanggan untuk tetap loyal atau setia, terhadap produk yang dibelinya sehingga hal tersebut dapat mengantar sebuah perusahaan untuk tetap mendapatkan keuntungan dari waktu ke waktu. Persaingan semakin meningkat

diantara merek-merek yang beroperasi di pasar. Hanya produk yang memiliki citra merek yang kuat yang tetap mampu bersaing dan mampu menguasai pasar (Maryati, 2014).

Satendra Thakur (2012), merek merupakan simbol atau tanda yang membantu bagi pelanggan untuk mengidentifikasi produk. Citra merek juga memiliki peran yang sangat penting bagi kepuasan konsumen. Hubungan citra merek dengan kepuasan konsumen dipengaruhi oleh pengalaman penggunaan produk yang memuaskan. Konsumen yang merasa puas dengan suatu merek akan terus melakukan pembelian ulang karena sudah percaya dan merasa puas sehingga konsumen tidak mudah tergiur dengan promosi dari pihak pesaing. Pembahasan tersebut, dapat dijelaskan bahwa citra merek sangat berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Bukan hanya citra merek, tetapi kualitas produk juga mempengaruhi kepuasan konsumen. (Winder dan Chavan 2003) dalam Asghar Afshar Jahanshahi, (2011, hal : 255), kualitas dipahami sebagai faktor pendukung kepuasan konsumen. Kualitas merupakan totalitas fitur dan karakteristik produk atau jasa yang mengandalkan kemampuannya untuk menciptakan kepuasan. Produk dengan kualitas yang baik tentunya akan memberikan rasa puas di dalam benak konsumen. Konsumen akan merasa puas jika produk yang dibelinya memiliki kualitas yang baik sesuai dengan yang diharapkan konsumen.

Berdasarkan uraian di atas menunjukan bahwa citra merek dan kualitas produk adalah faktor penting dalam membangun loyalitas pelanggan melalui kepuasan konsumen. Akan tetapi penelitian-penelitian mengenai variabel di atas masih terdapat berbagai perbedaan pendapat atau masalah. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Dayang Nailul dan Francine (2009) menunjukan bahwa variabel

kualitas tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan konsumen dan begitu juga dengan penelitian oleh Thomas (2012), dimana menunjukan bahwa variabel brand image (citra merek) tidak terdapat pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan konsumen. Begitu pentingnya pengaruh kualitas produk dan citra merek terhadap kepuasan konsumen sehingga telah banyak dilakukan penelitian sebelumnya.

Semakin tinggi kualitas produk yang dihasilkan oleh sebuah perusahaan, maka akan semakin meningkatkan tingkat loyalitas konsumen untuk mengkonsumsi produk tersebut. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Suwarni (2009), menunjukkan bahwa variabel kualitas produk berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel loyalitas pelanggan. Namun dari hasil penelitian oleh Inka Janita (2014), menunjukkan bahwa variabel kualitas produk berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap variabel loyalitas pelanggan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Woro Mardikawati (2013), menunjukkan bahwa kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan konsumen berpengaruh positif dan signifikan, Namun hasil penelitian yang dilakukan oleh Alfian Raharjo (2013), menunjukkan bahwa variabel kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan konsumen berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Putu Ayu (2014), menunjukkan bahwa variabel brand imange secara signifikan berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan konsumen. Namun hasil penelitian yang dilakukan oleh Abraham A (2012), menunjukkan bahwa variabel brand image terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan konsumen memberikan berpengaruh negatif.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa kualitas produk dan brand image merupakan faktor penting dalam menentukan loyalitas pelanggan serta kepuasan konsumen. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan variabel-variabel tersebut di atas pada perusahaan teknologi yang memproduksi smartphone Apple. Inc dimana perusahaan tersebut merupakan salah satu perusahan yang membangun citra merek yang sangat kuat. Secara umum orang mengenal Apple. Inc sebagai perusahan teknologi yang produknya berupa smartphone dan perangkat lunak komputer.

Apple, Inc. ***(****sebelumnya bernama Appe Computer, Inc.)*** adalah sebuah perusahaan multinasional yang bergerak dalam bidang perancangan, pengembangan, penjualan barang-barang yang meliputi elektronik konsumen, perangkat lunak komputer serta komputer. Apple memiliki peranan penting dalam bermulanya revolusi komputer pribadi pada tahun 1970-an dengan produknya Apple II dan memajukannya hingga sekarang dengan komputer Macintosh**.** (http://id.mac.wikia.com/).

Apple, Inc. didirikan oleh Steve Jobs yang berbasis di Cupertino, California pada tanggal 1 April 1976 dan diinkonporasikan menjadi Apple Computer, Inc. pada tanggal 3 Januari 1977. Pada 9 Januari 2007, kata ”computer” dihapus untuk mencerminkan fokus Apple terhadap bidang elektronik konsumen pasca peluncuran iPhone. iPhone adalah produk yang saat ini menjadi dasar bisnis Apple. Tim Cook CEO Apple mengatakan bahwa iPhone adalah gerbang bagi penjualan produk Apple lain seperti iTunes, iWatch dan lain sebagainya. iPhone dikatakan seperti ini karena aksesoris tambahan yang kompatibel dengan iPhone

sangat banyak dan dapat meningkatkan penjualan dan keuntungan perusahaan Apple tersebut.

Hal tersebut terbukti di dalam produksi yang dilakukan oleh Apple disesuaikan dengan meningkatnya permintaan pasar. Apple selalu berusaha memenuhi kebutuhan konsumen, baik dalam kuantitas maupun kualitas produk. Oleh karena itu Apple selalu mengembangkan inovasi yang berguna untuk memenuhi kepuasan pelanggan khususnya selera konsumen agar dapat menimbulkan loyalitas pelanggan.

Hal ini menyebabkan Apple menjadi salah satu merek yang semakin hari semakin meningkat penjualannya. Pada Tabel 1, hasil survei penjualan dan pangsa pasar *smartphone* produsen ponsel global di kuartal I (Q1) 2017, yang dilakukan oleh firma riset pasar Gartner mencatat bahwa pangsa pasar iPhone meningkat menjadi hampir 13,7 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Periode yang sama, Apple (produsen merek iPhone) berhasil menjual sebanyak 51,9 juta unit iPhone di seluruh dunia (tekno.liputan6.com).

Tabel I-1.
Data Pangsa Pasar S*martphone* di Pasar Dunia Tahun 2016-2017

Vendor	1Q17 Units	1Q17 Market Share (%)	1Q16 Units	1Q16 Market Share (%)
Samsung	78,671.4	20.7	81,186.9	23.3
Apple	51,992.5	13.7	51,629.5	14.8
Huawei	34,181.2	9.0	28,861.0	8.3
Oppo	30,922.3	8.1	15,891.5	4.6
Vivo	25,842.2	6.8	14,001.0	4.0
Others	158,367.7	41.7	156,654.2	45.0
Total	**379,977.3**	**100.0**	**348,224.2**	**100.0**

Sumber : Hasil Penjualan Smartphone Pasar Global, 2015 (tekno.liputan6.com)

Data pada Tabel 1.1 memperlihatkan perkembangan pangsa pasar iPhone meningkat dari dimulainya produksi iPhone pada tahun 2007, namun data terbaru menunjukan bahwa terjadi penurunan penjualan iPhone pada tahun 2017 di kuartal ke 3 (tiga) yang sebelumnya diawali dengan lambatnya peningkatan penjualan iPhone seperti yang diberitakan Antara.com dan BBC.com. Informasi ini didukung dengan pernyataan dari CEO Apple Tim Cook bahwa penurunan penjualan iPhone menurunkan saham Apple lebih dari 2% pada 97,76 dollar AS.

Tabel I-2.
Data Penjualan iPhone Pada Kuartal Ke-3 Tahun 2017

Operating	**Q3 2017**	**Q2 2017**	**Q3 2016**	**Sequential Change**	**Year/Year Change**
Segments	Revenue	Revenue	Revenue	Revenue	Revenue
Americas	20.209	21.316	17.574	-5%	15%
Europe	10.342	12.204	8.659	-15%	19%
Greater China	13.230	16.823	6.230	-21%	11%
Japan	2.872	3.457	2.627	-17%	9%
Rest of Asia Pacifik	2.952	4.210	2.342	-30%	26%
Total Apple	**49.605**	**58.010**	**37.432**	**-14%**	**33%**

Sumber : *Apple Q3 Earnings* (www.businessinsider.com), 2017

Dari Tabel 1.2 di atas menunjukkan penurunan siginifikan terjadi pada penjualan iPhone di Asia Pasifik. Penurunan penjualan iPhone tidak muncul dengan tiba-tiba, namun ada beberapa alasan turunnya penjualan iPhone. Faktor-faktor penyebabnya antara lain harga iPhone yang mahal dan tidak sebanding dengan fasilitas yang didapat, tanggal rilis iPhone lebih cepat membuat peningkatan penjualan iPhone datang lebih cepat dan penurunan penjualan iPhone juga akan datang lebih cepat seiring dengan munculnya pesaing dengan kualitas yang lebih bagus. Ada kejenuhan terhadap ciri khas dari merek yang dimiliki iPhone membuat banyak konsumen beralih minat untuk membeli produk sesuai

selera mereka. Publisitas yang sudah hilang dikarenakan iPhone sekarang bukan menjadi produk yang eksklusif akibat banyak konsumen yang telah memilikinya.

Fenomena ini sejalan dengan teory Kotler dan Keller, (2008, hal :144) yang menyatakan kualitas produk, kepuasan konsumen dan profitabilitas perusahaan adalah tiga hal yang berkaitan erat. Semakin tinggi tingkat kualitas, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan konsumen yang dihasilkan. Namun, kondisi ini tidak sejalan dengan teory Kotler dan Keller tersebut. Hal ini dapat dilihat dari data penjualan mie instan yang setiap bulannya mengalami fluktuatif.

Selain alasan di atas, saat ini banyak sekali iPhone *Refurbished* yang beredar di pasaran akibat banyaknya produk hasil klaim garansi yang diterima Apple. iPhone *Refurbished* adalah perangkat bekas pakai hasil klaim garansi atau cacat software dan hardware oleh user. Produk tersebut diperbaiki, kemudian dites ulang secara menyeluruh dan kembali dipasarkan oleh Apple dengan harga yang lebih murah. Namun, konsumen di Indonesia kurang percaya akan kualitas produk *Refurbished* sehingga banyak dari konsumen takut untuk membeli iPhone dan beralih minat ke merek lain.

Dengan beberapa alasan turunnya penjualan iPhone tersebut, ditambah dengan banyaknya produk *Refurbished,* maka kemungkinan turunnya penjualan iPhone akan semakin besar. Tim Cook sebagai CEO *Apple Inc.* mengatakan bahwa 80% produk Apple terjual melalui pihak ketiga. Pernyataan di atas menunjukkan bahwa para pihak ketigalah yang mempengaruhi penjualan Apple iPhone untuk meningkat atau menurun.

Semakin ketatnya persaingan dan strategi pemasaran para pesaing pesaing baru merupakan salah satu penyebab dari penurunan penjualan tersebut. Sementara perusahaan telah menetapkan strategi bersaing yang tepat untuk

meningkatkan penjualannya. Namun upaya tersebut belum mampu meningkatkan penjualan iPhone secara signifikan. Berdasarkan uraian di atas, muncul ketertarikan untuk melakukan penelitian dengan judul yang diambil yaitu :

"Pengaruh Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan melalui Kepuasan Konsumen sebagai Variabel Intervening (Studi Produk Apple iPhone Pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara)"

B. Identifkasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan dapat diidentifikasikan masalah sebagai berikut:

1. Citra dari merek iPhone mulai melemah dikarenakan iPhone tidak lagi menjadi produk yang eksklusif
2. Munculnya iPhone *Refurbished* membuat masyarakat mulai ragu dengan kualitas iPhone di pasaran
3. Harga iPhone tidak sebanding dengan kualitas yang dimiliki dan mengakibatkan penurunan penjualan iPhone
4. Turunnya minat beli iPhone diakibatkan oleh munculnya iphone *Refurbished.*

C. Batasan dan Rumusan Masalah

Banyak faktor yang mempengaruhi loyalitas pelanggan namun penulis membatasi penelitian hanya pada masalah kualitas produk dan citra merek. Begitu juga dengan banyaknya jenis produk Apple namun produk yang diteliti dalam penelitian di sini hanya produk iPhone saja. Selanjutnya, responden dalam

penelitian ini adalah mahasiswa yang aktif kuliah di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara T.A 2017-2018 yang hanya menggunakan produk iPhone.

Berdasarkan uraian yang yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah kualitas produk dan citra merek berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan konsumen pengguna iPhone Apple di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara ?
2. Apakah kualitas produk dan citra merek berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat loyalitas pengguna iPhone Apple di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui kepuasan konsumen sebagai *Intervening Variable* ?
3. Adakah pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung kualitas produk dan citra merek terhadap tingkat loyalitas pengguna iPhone Apple di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui kepuasan konsumen sebagai *Intervening Variable* ?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui dan menganalisa pengaruh kualitas produk dan citra merek terhadap kepuasan konsumen pengguna iPhone Apple di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui dan menganalisa pengaruh kualitas produk dan citra merek terhadap tingkat loyalitas konsumen pengguna iPhone Apple di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui kepuasan konsumen sebagai *Intervening Variable*.

3. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung kualitas produk dan citra merk terhadap tingkat loyalitas konsumen pengguna iPhone Apple di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui kepuasan konsumen sebagai *Intervening Variable.*

2. Manfaat Penelitian

a) Manfaat Teoritis

a. Manfaat bagi pembaca

Sebagai referensi dan pengetahuan bagi pembaca dalam menentukan pembelian produk Apple, terutama pada iPhone.

b. Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Hasil peneliti ini diharapkan dapat menjadi acuan atau referensi untuk peneliti.

b) Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu dasar petimbangan mengenai kualitas produk dan brand image agar konsumen selalu menggunakan produk tersebut.

b. Manfaat bagi konsumen

Sebagai referensi konsumen dalam menentukan produk yang akan dibelinya, terutama pada produk Apple iPhone.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Uraian Teori

Ada beberapa penjelasan mengenai kualitas produk dan citra merek terhadap loyalitas pelanggan dengan kepuasan konsumen sebagai variabel intervening. Penjelasan tersebut mempunyai hubungan yang sangat erat antara satu dengan yang lain untuk kepentingan penelitian maupun penulisan. “Kepuasan konsumen dan loyalitas pelanggan telah diterima secara luas sebagai isu penting bagi semua organisasi, digunakan sebagai patokan pemasaran untuk kinerja perusahaan” (Bennett &Rundle -Thiele, 2004, hal :514).

Di sisi lain kita dapat mengatakan bahwa kualitas produk, citra merek, kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan semua penting untuk pelanggan dan organisasi. (Bennett & Rundle -Thiele, 2004, hal :514; Schultz, 2005, hal :10) mengatakan bahwa “Jika dapat memuaskan pelanggan maka ia akan memberi informasi yang positif kepada orang lain dari mulut ke mulut, selain itu berperilaku loyal dan akan membeli kembali dan juga akan bersedia membayarnya”

1. Kepuasan Konsumen

Dalam upaya memenuhi kepuasan konsumen, perusahaan memang dituntut kejeliannya untuk mengetahui pergeseran kebutuhan dan keinginan konsumen yang hampir setiap saat berubah. Pembeli akan bergerak setelah membentuk persepsi terhadap nilai penawaran, kepuasan sesudah pembelian tergantung dari kinerja penawaran dibandingkan dengan harapannya.

Menurut para ahli kepuasan konsumen antara lain Kotler dan Keller (2007, hal : 117), “Kepuasan konsumen adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) produk yang dipikirkan terhadap kinerja yang diharapkan”. Kepuasan konsumen menurut teori Suprapto dalam jurnal susanti (2012) "Kepuasan konsumen merupakan label yang digunakan oleh konsumen untuk meringkas atau himpunan aksi atau tindakan yang terlihat terkait produk atau jasa". Sedangkan menurut jurnal Bachtiar (2011), “Kepuasan konsumen merupakan perasaan positif konsumen yang berhubungan dengan produk/ jasa selama menggunakan atau setelah menggunakan produk/ jasa.

Pengertian secara umum mengenai kepuasan atau ketidakpuasan konsumen merupakan hasil dari adanya perbedaan antara harapan konsumen dengan kinerja yang dirasakan oleh konsumen tersebut. Dari beragam definisi kepuasan konsumen yang telah diteliti dan didefinisikan oleh para ahli pemasaran, dapat disimpulkan bahwa kepuasan konsumen merupakan suatu tanggapan perilaku konsumen berupa evaluasi purna beli terhadap suatu barang atau jasa yang dirasakannya (kinerja produk) dibandingkan dengan harapan konsumen.

Kepuasan konsumen ini sangat tergantung pada persepsi dan harapan konsumen itu sendiri. Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi dan harapan konsumen ketika melakukan pembelian suatu barang atau jasa adalah kebutuhan dan keinginan yang dirasakan oleh konsumen tersebut pada saat melakukan pembelian suatu barang atau jasa, pengalaman masa lalu ketika mengkonsumsi barang atau jasa tersebut serta pengalaman.

a. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Konsumen

Dalam menentukan kepuasan konsumen ada lima faktor yang harus diperhatikan oleh perusahaan (Lupyoadi,2001 : 158) antara lain :

1. Kualitas produk, yaitu pelanggan akan merasa puas bila hasil mereka menunjukkan bahwa produk yang mereka gunakan berkualitas.
2. Kualitas pelayanan atau jasa, yaitu pelanggan akan merasa puas bila mereka mendapatkan pelayanan yang baik atau sesuai dengan yang diharapkan.
3. Emosi, yaitu pelanggan akan merasa bangga dan mendapatkan keyakinan bahwa orang lain akan kagum terhadap dia bila menggunakan produk dengan merek tertentu yang cenderung mempunyai tingkat kepuasan yang lebih tinggi. Kepuasan yang diperoleh bukan karena kualitas dari produk tetapi sosial atau self esteem yang membuat pelanggan merasa puas terhadap merek tertentu.
4. Harga, yaitu produk yang mempunyai kualitas yang sama tetapi menetapkan harga yang relatif murah akan memberikan nilai yang lebih tinggi kepada pelanggan.
5. Biaya, yaitu pelanggan yang tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan atau tidak perlu membuang waktu untuk mendapatkan suatu produk atau jasa cenderung puas terhadap produk atau jasa tersebut.

b. Indikator Kepuasan Konsumen

Menurut teori Kottler dalam Suwardi (2011), menyatakan kunci untuk mempertahankan pelanggan adalah kepuasan konsumen. Indikator kepuasan konsumen dapat dilihat dari:

1. Menciptakan Word-of-Mouth
   Dalam hal ini, pelanggan akan mengatakan hal-hal yang baik tentang perusahaan kepada orang lain.
2. Menciptakan Citra Merek
   Merek (brand) adalah sekumpulan gambar atau ide yang mewujudkan suatu produk, jasa atau bisnis. Atribut-atribut seperti nama, logo, slogan dan desain dapat memberikan kontribusi pada merek.
3. Menciptakan keputusan pembelian
   Apabila konsumen puas terhadap suatu produk, maka konsumen akan loyal terhadap produk tersebut. Bahkan apabila konsumen sudah cocok dengan perusahaannya maka konsumen tersebut akan membeli produk-produk dari perusahaan tersebut.

Menurut Garvin dalam Lovelock, Peppard dan Rowland dalam Tjiptono (2008, hal : 25) indikator kepuasan antara lain meliputi :

1. Kepuasan akan kinerja *(Performance)*, karakteristis operasi pokok dari produk inti *(Core Product)* yang dibeli.
2. Kepuasan akan ciri-ciri atau keistimewaan tambahan *(Features)*, yaitu karakteristik sekunder atau pelengkap dari produk tersebut.
3. Kepuasan akan kehandalan *(Reability)*, yaitu kemungkinan kecil mengalami kerusakan atau gagal pakai.
4. Kepuasan akan kesesuaian dengan spesifikasi *(Conformance to Specifications)*, yaitu sejauhmana karakteristik desain atau operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
5. Kepuasan akan daya tahan *(Durability)*, berkaitan dengan beberapa lama produk tersebut dapat terus digunakan.
6. Kepuasan akan *Serviceability*, meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi/ diperbaiki, serta penanganan keluhan yang memuasakan.
7. Kepuasan akan estetika *(Esthetic)*, yaitu daya tarik produk terhadap panca indera.
8. Kepuasan akan kualitas yang dipersepsikan *(Perceived Quality)*, yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadap pelanggan.

2. Kualitas Produk

a. Pengertian Kualitas Produk

Perusahaan akan selalu berusaha untuk memuaskan pelanggan mereka dengan menawarkan produk yang berkualitas. Produk yang berkualitas adalah produk yang memiliki manfaat bagi pemakainya (konsumennya). Jika seseorang membayangkan suatu produk, maka mereka membayangkan manfaat yang akan diperoleh dari produk yang akan mereka pergunakan. Manfaat dalam suatu produk adalah konsekuensi yang diharapkan konsumen ketika mereka membeli dan menggunakan suatu produk. Kualitas produk merupakan hal penting yang harus diusahakan oleh setiap perusahaan jika ingin yang dihasilkan dapat bersaing di pasar untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen.

Menurut Garvin dan A. Dale Timpe (dalam Alma, 2011), “Kualitas adalah keunggulan yang dimiliki oleh produk tersebut”. Kualitas dalam pandangan konsumen adalah hal yang mempunyai ruang lingkup tersendiri yang berbeda

dengan kualitas dalam pandangan produsen saat mengeluarkan suatu produk yang biasa dikenal kualitas sebenarnya. Secara umum, produk adalah pemahaman dari produsen atas sesuatu yang dapat ditawarkan sebagai usaha dalam mendapatkan keuntungan perusahaan yang didapat dari kegiatan pemenuhan kebutuhan konsumen Menurut Kotler (2008, hal : 344), kualitas didefinisikan "Sebagai keseluruhan ciri serta sifat barang dan jasa yang berpengaruh pada kemampuan memenuhi kebutuhan yang dinyatakan maupun yang tersirat". Jika pemasar memperhatikan kualitas, bahkan diperkuat dengan periklanan dan harga yang wajar maka konsumen tidak akan berpikir panjang untuk melakukan pembelian terhadap produk. Kualitas produk adalah kemampuan sebuah produk dalam memperagakan fungsinya. Hal itu termasuk keseluruhan durabilitas, reliabilitas, ketepatan, kemudahan pengoperasian dan reparasi produk juga atribut produk lainnya. Kualitas produk dibentuk oleh beberapa indikator antara lain kemudahan penggunaan, daya tahan, kejelasan fungsi, keragaman ukuran produk dan lain-lain.

Banyak definisi yang diungkapkan oleh para ahli ekonomi. Menurut Kotler (2008, hal : 347), "Kualitas produk merupakan ciri dan karakteristik suatu barang atau jasa yang berpengaruh pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan maupun tersirat".

Ferrel dan Hartline (2011, hal : 12) mengungkapkan bahwa "Produk merupakan sesuatu yang bisa didapatkan melalui pertukaran untuk memuaskan kebutuhan atau keinginan". Definisi tersebut dapat mengklasifikasikan anggota dari sebuah produk yaitu barang, jasa, gagasan, informasi, produk digital, masyarakat, tempat dan pengalaman.

Menurut Kotler dan Amstrong (2009, hal : 233-237) “Kualitas produk adalah kemampuan suatu produk untuk melaksanakan fungsinya, meliputi daya tahan, keandalan, ketepatan, kemudahan operasi dan perbaikan serta atribut bernilai lainnya”. Sedangkan Menurut Tjiptono (2008, hal : 43), “Kualitas produk adalah kualitifikasi sebuah produk yang menunjukan oleh sebuah perusahaan agar dapat bersaing di pasar”. Dewasa ini, dikarenakan kemampuan ekonomi masyarakat cenderung meningkat, sebagian masyarakat semakin kritis dalam mengkomsumsi suatu produk. Konsumen selalu ingin mendapatkan produk yang berkualitas sesuai dengan harga yang dibayar atau ditawarkan, walaupun terdapat sebagian masyarakat yang berpendapat bahwa produk mahal adalah produk yang berkualitas.

Kesimpulan yang dapat diambil dari beberapa definisi di atas adalah kualitas suatu produk merupakan kadar dari tingkat baik buruknya suatu yang terdiri dari semua faktor yang melekat pada barang atau jasa sehingga barang tersebut memiliki kemampuan untuk dipergunakan sebagaimana yang diinginkan oleh para konsumen produk tersebut. Pada dasarnya suatu peningkatan kualitas produk memerlukan suatu peningkatan yang melibatkan semua orang yang dalam perusahaan tersebut untuk meningkatkan hasil yang lebih baik. Oleh karena itu diperlukan kualitas produk yang tinggi agar kepuasan pelanggan dapat terpenuhi. Suatu tanggung jawab yang besar bagi perusahaan untuk memastikan produknya memenuhi kebutuhan pelanggan.

b. Atribut-atribut Produk

Menurut Tjiptono (2008, hal : 103), “Atribut produk adalah unsur-unsur produk yang dipandang penting oleh kosumen dan dijadikan dasar pengambilan keputusan pembelian”. Atribut-atribut tersebut adalah:

1. Merek
   Adalah nama, istilah, tanda, simbol/lambang, desain, warna, gerak, atau kombinasi atribut-atribut produk lainnya yang diharapkan mmberikan identitas dan yang membedakannya dari produk pesaing

2. Kemasan
   Pengemasan (*Packaging)* merupakan proses yang berkaitan dengan perencanaan dan pembuatan wadah atau pembungkus untuk suatu produk.
3. Garansi
   Garansi adalah janji yang merupakan kewajiban produsen atas produknya kepada kosumen.
4. Layanan pelengkap
   Produk apapun tidak terlepas dari unsur jasa atau layanan, baik itu jasa sebagai produk inti maupun jasa pelengkap.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk

Kualitas merupakan sesuatu yang diputuskan oleh pelanggan. Kualitas didasarkan pada pengalaman aktual pelanggan terhadap produk atau jasa, diukur berdasarkan persyaratan pelanggan tersebut. Menurut Assauri (2009, hal : 362), faktor yang mempengaruhi kualitas produk ada 9 faktor yang dikenal dengan 9M, yaitu: “Pasar (*market*), Modal (*money*), Manajemen (*management*), Sumber Daya Manusia (*Men*), Motivasi (*motivasion*), Bahan, Mesin dan Mekanisasi (*matherial, machine and mechanization)*, Metode Informasi Modern (*modern information method)*, Persyaratan Proses Produksi (*mounting product reluirement*)”. Secara umum faktor yang mempengaruhi kualitas produk tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu :

1. Faktor yang berkaitan dengan teknologi, yaitu mesin, bahan dan perusahaan.

2. Faktor yang berhubungan dengan human resource, yaitu operator, mandor dan personal lain dari perusahaan.

Faktor terpenting bagi perusahaan adalah pada manusianya (sumber daya manusia), karena dengan kualitas yang tinggi pada sumber daya manusia pada perusahaan dapat menciptakan suatu produk yang berkualitas tinggi. Oleh karena itu, perusahaan harus berusaha mengoptimalkan sumber daya yang ada pada perusahaan. Kepuasan pada produk, jasa dan perusahaan dapat dievaluasi berdasarkan faktor atau dimensi tertentu. Menurut Garvin dalam Lovelock (1999, hal : 45), faktor yang sering digunakan dalam mengevaluasi kepuasan terhadap suatu produk yaitu:

1. Kinerja (*Performance*), karakteristik operasi pokok dari produk inti (*Core Product*) yang dibeli.
2. Ciri-ciri atau keistimewaan tambahan (*Features*), yaitu karakteristik sekunder atau pelengkap.
3. Keandalan (*Reliability*) yaitu kemungkinan kecil akan mengalami kerusakan atau gagal dipakai.
4. Kesesuaian dengan spesifikasi (*Performance to Specification*), yaitu sejauhmana karaktersitik desain dan operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
5. Daya tahan (*Durability*), yaitu berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat digunakan mencakup umur teknis, maupun umur ekonomis penggunaan produk.
6. *Serviceability*, meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, mudah direparasi serta penanganan keluhan yang memuaskan.
7. Estetika, yaitu daya tarik produk terhadap panca indera.
8. Kualitas yang dipersepsikan (*Perceived Quality*), yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadapnya.

d. Indikator Kualitas Produk

Menurut Kotler (2009, hal : 350-353) mengembangkan dimensi kualitas ke dalam delapan dimensi yang dapat digunakan sebagai dasar perencanaan strategis terutama bagi perusahaan atas manufaktur yang menghasilkan suatu barang adalah:

1. Bentuk, yaitu mendiferensiasikan produk berdasarkan bentuk, ukuran, model, atau struktur fisik sebuah produk.

2. Keistimewaan, yaitu karakteristik pelengkap atau tambahan fungsi dasar produk.
3. Mutu kerja, yaitu produk ditetapkan pada salah satu empat level kinerja : rendah, rata-rata, tinggi dan super. Mutu kinerja mengacu pada level dimana karakteristik dasar produk tersebut beroperasi.
4. Mutu kesesuaian, yaitu tingkat dimana semua unit yang diproduksi adalah memenuhi spesifikasi sasaran yang dijanjikan.
5. Daya tahan, yaitu berupa lama produk dapat terus dipergunakan.
6. Kehandalan, yaitu sejauhmana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
7. Mudah diperbaiki, yaitu meliputin kemudahan untuk memperbaiki suatu produk yang rusak atau gagal.
8. Gaya, Yaitu menyangkut daya tarik produk.

Menurut Kotler dan Keller (2009, hal : 8) menyatakan bahwa terdapat sembilan faktor dimensi yang dapat diukur kualitas produk, antara lain :

1. Bentuk (*Form)*.
2. Fitur *(Featur).*
3. Kualitas kinerja *(Performance Quality).*
4. Kesan kualitas *(Perceiver Quality).*
5. Ketahanan *(Durability).*
6. Keandalan *(Reability).*
7. Kemudahan perbaikan *(Repairability).*
8. Gaya *(Style).*
9. Desain *(Design).*

3. Citra Merek

a. Pengertian Citra Merek

Dalam keputusan pembelian citra merek adalah salah satu faktor yang penting untuk melakukan pembelian. Dengan adanya citra merek maka konsumen dapat membedakan antara suatu produk dengan produk lainnya dan dapat memutuskan melakukan pembelian atau tidak.

Menurut J. Supranto (2007, hal : 132), “Citra merek adalah apa yang konsumen pikirkan atau rasakan ketika mereka mendengar atau melihat nama suatu merek atau pada intinya apa yang konsumen telah pelajari tentang merek”. Citra perusahaan atau citra toko, sama, kecuali berlaku untuk perusahaan dan toko

bukan terhadap barang. Citra merek disebut juga memori merek yang skematik, berisi interprestasi pasar sasaran tentang atribut/karakteristik produk, manfaat produk, situasi penggunaan dan karakteristik manufaktur/pemasar.

Menurut Kotler (2009, hal : 4), merek adalah suatu simbol rumit yang dapat menyampaikan hingga enam tingkat pengertian sebagai berikut:

1. Atribut : Suatu merek dapat mengingatkan pada atribut-atribut tertentu
2. Manfaat: Atribut-atribut harus diterjemahkan menjadi manfaat fungsional dan emosional
3. Nilai : Suatu merek juga mengatakan sesuatu tentang nilai produsennya
4. Budaya : Suatu merek mungkin juga melambangkan budayatertentu
5. Kepribadian : suatu merek dapat mencerminkan kepribadian tertentu
6. Pemakai : suatu merek menyiratkan jenis konsumen yang membeliatau menggunakan suatu produk.

Menurut Kotler Dan Keller (2009, hal : 268), “Citra merek adalah apa yang konsumen pikirkan dan rasakan ketika mendengar atau melihat nama suatu merek”. Merek yang hebat berfungsi lebih yaitu dapat memberi warna dan getaran pada produk dan jasa yang dihasilkan. Ciri-ciri dari suatu merek dapat dikatakan hebat adalah apabila banyak orang yang setia dan tetap memilih merek tersebut. Beberapa ahli maupun organisasi pemasaran memiliki pengertian yang berbeda tentang merek. Menurut Keller (Putro, 2009, hal : 3), “Citra merek (***Brand Image)*** merupakan asumsi tentang merek yang merefleksikan ingatan konsumen”.

b. Manfaat Merek

Merek memberikan beberapa manfaat bagi penjual/produsen menurut Keller dalam Fandy Tjiptono (2008, hal : 348) antara lain :

1. Sarana identifikasi untuk memudahkan proses penanganan atau pelacakan produk bagi perusahaan, terutama dalam pengorganisasian persediaan dana pencatatan akuntansi.
2. Bentuk proteksi hukum terhadap fitur atau aspek produk yang unik.

3. Signal tingkat kualitas bagi para pelanggan yang puas, sehingga mereka bisa dengan mudah memilih dan membelinya lagi dilain waktu.
4. Sarana menciptakan asosiasi dan makna unik yang membedakan produk dari para pesaing.
5. Sumber keunggulan kompetetif, terutama melalui perlindungan hukum, loyalitas pelanggan, dan citra merek unik yang terbentuk dalam benak konsumen.
6. Sumber *Financial Returens*, terutama menyangkut pendapatan masa yang akan datang.

c. Faktor–faktor yang Membentuk Citra Merek

Pada penjelasan tentang citra merek dikatakan bahwa citra merek merupakan persepsi konsumen terhadap suatu produk baik ada tidaknya produk tersebut. Schiffman dan Kanuk (dalam Sulistian, 2011, hal : 19) menyebutkan faktor-faktor pembentuk citra merek sebagai berikut:

1. Kualitas berkaitan dengan produk barang atau jasa yang ditawarkan oleh produsen merek tertentu.
2. Dapat dipercaya dan diandalkan, berkaitan deengan pendapatan atau kesepakatan yang dibentuk oleh masyarakat tentang suatu produk yang dikonsumsi.
3. Kegunaan atau manfaat, yang terkait dengan fungsi suatu produk barang atau jasa yang bisa di manfatkan oleh konsumen.
4. Pelayanan, yang berkaitan dengan dalam tugas produsen melayani.
5. Resiko, berkaitan dengan besar-kecilnya akibat atau untung-rugi yang mungkin dialami oleh konsumen.
6. Harga, yang dalam hal ini berkaitan dengan tinggi-rendahnya atau banyak-sedikitnya jumlah uang yang dikeluarkan konsumen untuk mempengaruhi suatu produk, juga dapat mempengaruhi citra jangka panjang.
7. Citra yang dimiliki oleh merek itu sendiri, yaitu berupa pandangan, kesepakatan, dan informasi yang berkaitan dengan suatu merek dari produk tertentu.

d. Indikator Citra Merek

Menurut Sulistian (2011, hal. 33) indikator citra merek (*Brand Image*) terdiri atas 3 bagian :

1. Citra Pembuat *(Corporate Image)*

Yaitu sekumpulan asosiasi yang disiapkan konsumen terhadap perusahaan yang membuat suatu produk atau jasa. Dalam penelitian ini citra pembuat meliputi : popularitas, kredibilitas, serta jaringan perusahaan.

2. Citra Pemakai *(User Image)*
   Yaitu sekumpulan asosiasi yang dikumpulkan konsumen terhadap pemakaian yang menggunakan suatu barang atau jasa. Meliputi: pemakai itu sendiri, gaya hidup/kepribadian, serta status sosialnya.
3. Citra Produk *(Product Image)*
   Yaitu sekumpulan asosiasi yang dipersiapkan konsumen terhadap suatu produk. Meliputi atribut produk tersebut, manfaat bagi konsumen, penggunanya serta jaminan.

Menurut Low dan Lamb (2000, hal.4) yang dikutip oleh Farida dan Dini (2009, hal 90) indikator dari citra merek antara lain :

1. *Friendly/unfriendly,* kemudahan dikenali oleh konsumen.
2. *Modern/outdated,* memiliki model yang up to date.
3. *Useful/not,* dapat digunakan dengan baik.
4. *Popular/unpopular,* akrab dibenak konsumen.
5. *Gentle/harsh,* mempunyai tekstur produk halus, keaslian komponen mendukung.

4. Loyalitas Pelanggan

a. Pengertian Loyalitas Pelanggan

Gramer dan Brown (dalam Utomo 2006, hal :27) memberikan definisi mengenai Loyalitas (loyalitas jasa), yaitu “Derajat sejauhmana seorang konsumen menunjukkan perilaku pembelian berulang dari suatu penyedia jasa, memiliki suatu desposisi atau kecenderungan sikap positif terhadap penyedia jasa, dan hanya mempertimbangkan untuk menggunakan penyedia jasa ini pada saat muncul kebutuhan untuk memakai jasa ini”. Dari definisi yang disampaikan Gramer dan Brown, konsumen yang loyal tidak hanya seorang pembeli yang melakukan pembelian berulang, tetapi juga mempertahankan sikap positif terhadap penyedia jasa.

Loyalitas konsumen didefinisikan Yuen (2006), yaitu “Sikap konsumen yang melakukan proses beli secara berulang terhadap suatu barang atau jasa, memiliki sikap yang positif, serta turut mendukung perusahaan untuk tetap melakukan produksi barang atau jasa”.

Berdasarkan beberapa definisi loyalitas konsumen di atas dapat disimpulkan bahwa loyalitas konsumen adalah kesetiaan konsumen yang dipresentasikan dalam pembelian yang konsisten terhadap produk atau jasa sepanjang waktu dan ada sikap yang baikuntuk merekomendasikan orang lain untuk membeli produk. Indikasi loyalitas yang sesungguhnya diperlukan suatu pengukuran terhadap sikap yang dikombinasikan dengan pengukuran terhadap perilaku.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Pelanggan

Priyanto Doyo (1998, hal :45) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap suatu produk atau jasa adalah sebagai berikut :

1. Citra (baik dari kepribadian yang dimilikinya dan reputasi dari merek tersebut), citra dari perusahaan dan merek diawali dengan kesadaran. Produk yang memiliki citra yang baik akan dapat menimbulkan loyalitas konsumen pada merek.
2. Kenyamanan dan kemudahan untuk mendapatkan produk tersebut.
3. Kepuasan yang dirasakan oleh konsumen
4. Pelayanan, dengan kualitas pelayanan yang baik
5. Garansi dan jaminan.

Joko Riyadi 1999, hal : 58) faktor-faktor yang mempengaruhi kesetiaan konsumen sebagai berikut :

1. Kepuasan (*Satisfaction*)
   Konsumen akan loyal terhadap suatu produk bila ia mendapatkan kepuasan dari produk tersebut. Karena itu, bila konsumen mencoba beberapa macam produk melampaui kriteria kepuasan kepuasan produk atau tidak. Bila setelah mencoba dan responnya baik, maka berarti konsumen tersebut puas sehingga akan memutuskan membeli

produk tersebut secara konsisten sepanjang waktu. Ini berarti telah tercipta kesetiaan konsumen terhadap produk tersebut

2. Perilaku Kebiasaan (*Habitual Behavior*)
   Kesetiaan konsumen dapat dibentuk karena kebiasaan konsumen. Apabila yang dilakukan sudah merupakan kebiasaan, maka pembeli tersebut tidak lagi melalui pengambilan keputusan yang panjang. Pada kondisi ini, dapat dikatakan bahwa konsumen akan tetap membeli produk tersebut, yaitu konsumen akan tetap membeli produk yang sama untuk suatu jenis produk dan cenderung tidak berganti-ganti produk
3. Komitmen (*Commitment*)
   Dalam suatu produk yang kuat terdapat konsumen yang memiliki komitmen dalam jumlah yang banyak. Kesetiaan konsumen akan timbul bila ada kepercayaan dari konsumen terhadap produk-produk sehingga ada komunikasi dan interaksi diantara konsumennya, yaitu dengan membicarakan produk tersebut
4. Kesukaan Produk (*Linking of The Brand*)
   Kesetiaan yang terbentuk dan dipengaruhi oleh tingkat kesetiaan konsumen secara umum. Tingkat kesetiaan tersebut dapat diukur mulai timbulnya kesukaan terhadap produk sampai ada kepercayaan dari produk tersebut berkenaan dari kinerja dari produk-produk tersebut. Konsumen yang dikatakan loyal adalah konsumen yang berulang kali membeli produk tersebut bukan karena adanya penawaran khusus, tetapi karena konsumen percaya terhadap produk tersebut memiliki kualitas yang sama sehingga member tingkatan yang sama pada produknya
5. Biaya Pengalihan (*Switching Cost*)
   Adanya perbedaan pengorbanan dan atau resiko kegagalan, biaya, energi, dan fisik yang dikeluarkan konsumen karena dia memilih salah satu alternatif. Bila biaya pengalihan besar, maka konsumen akan berhati-hati untuk berpindah ke produk yang lain karena resiko kegagalan yang juga besar sehingga konsumen cenderung loyal.

c. Indikator Loyalitas Pelanggan

Indikator dari loyalitas pelanggan menurut Philip Kotler & Keller (2006, hal : 57) adalah: “(1) *Repeat Purchase* (kesetiaan terhadap pembelian produk), (2) *Retention* (Ketahanan terhadap pengaruh yang negatif mengenai perusahaan) dan (3) *Referalls* (mereferensikan secara total esistensi perusahaan)”.

Menurut Hidayat (2009, hal : 103) loyalitas konsumen merupakan komitmen seorang konsumen terhadap suatu pasar berdasarkan sikap positif dan

tercermin dalam pembelian ulang secara konsisten. Indikator dari loyalitas konsumen tersebut adalah :

1. *Trust* merupakan tanggapan kepercayaan konsumen terhadap pasar.
2. *Emotion Commitment* merupakan komitmen psikologi konsumen terhadap pasar.
3. *Switching Cost* merupakan tanggapan konsumen tentang beban yang diterima ketika terjadi perubahan.
4. *Word of Mouth* merupakan perilaku publisitas yang dilakukan konsumenb terhadap pasar.
5. *Cooperative* merupakan perilaku konsumen yang menunjukkan sikap yang bekerja sama dengan pasar.

B. Kerangka Konseptual

1. Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen

Menurut Alfred (2013, hal :183), "Kualitas mempengaruhi harapan pelanggan dan sejauhmana pelanggan atau pengguna percaya produk atau jasa melampaui kebutuhan dan harapan mereka". Menurut Shaharudin et al, (2010) dalam Alfred (2013, hal :183) kualitas produk adalah "Faktor yang paling penting bagi pemilihan masing-masing merek terutama di lingkungan pasar di mana tingkat persaingan sangat ketat". Menurut Asgar Afshar (2011), "Menunjukkan bahwa kualitas produk mendukung dan signifikan terhadap kepuasan konsumen".

Jahanshahi, et al (2011) melakukan penelitian kepada pemilik mobil Tata Indica yang merupakan produk Tata Motors di India. Penelitian yang dilakukan memperoleh hasil bahwa variabel kualitas produk memiliki pengaruh yang positif terhadap variabel kepuasan pelanggan. Penelitian yang dilakukan oleh Mulyono, dkk (2007) mengenai pengaruh kualitas produk dan kepuasan pelanggan pada Perumahan Puri Mediterania di Semarang. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa kualitas produk mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan konsumen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi kualitas

produk maka semakin tinggi kepuasan konsumen. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Kusuma, dkk (2014) mengenai pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan pada pelanggan batik Bojonegoro Marely Jaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas produk mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

2. Pengaruh Citra Merek Terhadap Kepuasan Konsumen

Menurut Kurniawati, dkk (2013, hal :3), "Citra merek memiliki pengaruh yang positif terhadap kepuasan konsumen. Citra merek merupakan *image* atau sesuatu yang melekat di benak konsumen". Semakin baik persepsi di benak konsumen terhadap citra merek perusahaan maka kepuasan konsumen juga akan semakin tinggi. Sebaliknya juga, jika persepsi konsumen terhadap citra merek buruk maka kepuasan konsumen juga akan semakin rendah. Dari pernyataan tersebut, maka diperlukan strategi yang tepat dalam mempopulerkan suatu merek. Strategi tersebut dapat dimulai dengan membangun citra merek yang positif dibenak konsumen. Dengan citra merek yang positif maka merek akan dikenal dan populer sebagai merek dengan mutu yang terjamin. Citra merek yang positif tersebut akan menjadi pertimbangan konsumen dalam menentukan produk yang akan dibelinya.

Penelitian yang dilakukan oleh Lahap, et al (2016) terhadap pelanggan di industri Hotel Malaysia. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa variabel citra merek berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Penelitian yang dilakukan oleh Tjahjaningsih (2013) melakukan penelitian pada pelanggan supermarket Carerrefour di Semarang. Berdasarkan hasil penelitian

menunjukan bahwa variabel citra berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Dimana semakin tinggi citra, maka akan semakin tinggi pula kepuasan pelanggan. Selain itu, penelitian yang dilakukan Neupane (2015) pada pelanggan dalam konteks jaringan ritel supermarket di London. Hasil penelitian menunjukkan bahwa citra merek memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan, hal ini menunjukkan bahwa peningkatan satu variabel memiliki pengaruh langsung terhadap peningkatan variabel lainnya. Onyancha (2013) juga melakukan penelitian pada pelanggan Kenya Commercial Bank (KCB) dengan hasil menunjukkan bahwa citra merek secara positif berhubungan terhadap kepuasan pelanggan. Temuan tersebut mengindikasikan pentingnya citra merek bagi pengguna layanan bank sebagai kekuatan tentang kepuasan pelanggan. Persepsi pelanggan untuk sebuah perusahaan dilihat dari pengalaman yang berasal dari pemberian layanan bank. Penelitian yang dilakukan Malik et, al (2012) pada sektor telekomunikasi di Pakistan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa citra merek memiliki hubungan positif dan signifikanterhadap kepuasan pelanggan. Peningkatan citra merek dapat menghasilkan peningkatan pada kepuasan pelanggan.

3. Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Loyalitas Pelanggan

Widodo (2012, hal :28) menyatakan bahwa “Seseorang yang kembali membeli, dan akan memberitahu yang lain tentang pengalaman baiknya dengan produk tersebut dapat dikatakan pelanggan tersebut merasa puas”. Para konsumen membeli suatu produk bukan karena fisik produk semata-mata tetapi karena manfaat yang ditimbulkan dari produk yang dibeli. Lovelock dan Wright (2007, hal :102) mengungkapkan bahwa “Kepuasan adalah keadaan emosional, reaksi

pasca-pembelian seseorang, dapat berupa kemarahan, ketidakpuasan, kejengkelan, netralitas, kegembiraan, atau kesenangan".

Halim, dkk (2014) melakukan penelitian terhadap pelanggan elektronik merek Sharp di Kalimantan Selatan. Berdasarkan penelitian tersebut menyatakan bahwa variabel kualitas produk memiliki pengaruh yang signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Penelitian yang dilakukan oleh Nurullaili dan Wijayanto (2013) melakukan penelitian pada konsumen Tupperware di Universitas Diponegoro. Hasil penelitian menyatakan bahwa secara signifikan variabel kualitas produk berpengaruh terhadap loyalitas konsumen. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Kusuma, dkk (2014) mengenai pengaruh kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan pada pelanggan batik Bojonegoro Marely Jaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas produk mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan.

4. Pengaruh Citra Merek Terhadap Loyalitas Pelanggan

Apabila suatu produk atau jasa memiliki citra baik di masyarakat, maka dapat memperoleh posisi yang baik pula, salah satunya yaitu produk dapat diterima dan dikonsumsi oleh masyarakat. Chandra (2005) mengatakan bahwa "Citra merek yang kuat dapat memberikan sejumlah keunggulan salah satunya yaitu loyalitas pelanggan dan pembelian ulang yang lebih besar". Loyalitas dapat diterjemahkan menjadi kesediaan pelanggan untuk membayar harga yang tinggi seringkali 20% sampai 25% lebih tinggi daripada merek pesaing (Kotler dan Keller, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Brunner, et al (2008) mengenai pelanggan Kereta Api di Jerman. Kuesioner dibagikan pada pelanggan baru dan pelanggan

lama. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa citra berhubungan positif terhadap loyalitas. Namun, pengaruh citra terhadap loyalitas untuk pelanggan baru lebih kecil daripada pelanggan lama. Penelitian yang dilakukan oleh Susanty dan Adisaputra (2011) pada pelanggan Speedy Telkom di Kecamatan Banyumanik Semarang. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa hubungan antara variabel *brand image* berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Chao, et al (2015) mengenai pelanggan KTV (*Karaoke Television*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa citra merek memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Hal ini menunjukkan semakin pentingnya citra merek dalam indutri karaoke.

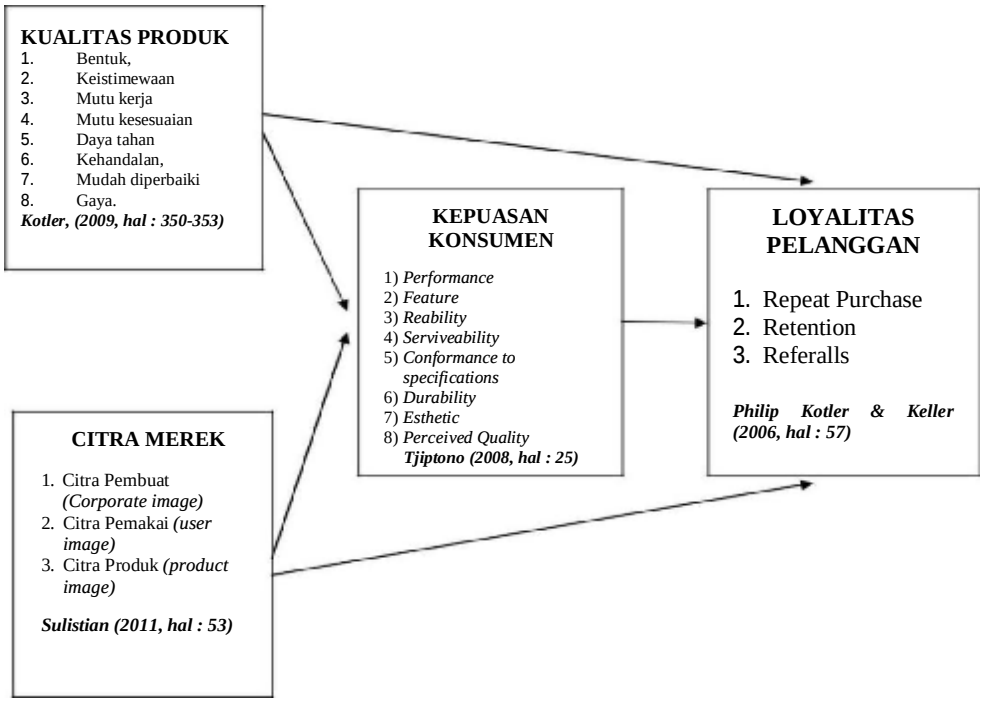
5. Pengaruh Kepuasan Konsumen Terhadap Loyalitas Pelanggan

Perusahaan yang berorientasi pada pelanggan akan selalu mementingkan kepuasan pelanggannya atas produk dan jasa yang telah ditawarkan. Pelanggan akan merasa puas apabila kebutuhan, harapan, dan keinginannya dapat terpenuhi. Pelanggan yang puas tidak mudah beralih pada produk pesaing. Menurut Chandra (2005), "Kepuasan pelanggan memberikan dua manfaat utama bagi perusahaan, yaitu berupa loyalitas pelanggan dan *gethok tular* (*Word of Mouth*) positif". Loyalitas pelanggan sendiri memiliki dua manfaatyaitu pelanggan akan melakukan pembelian ulang dan produsen dapat melakukan penjualan silang. Sedangkan manfaat dari *gethok tular* adalah dapat menambah jumlah pelanggan baru.

Penelitian yang dilakukan oleh Noyan dan Simsek (2013) pada pelanggan Supermarket di Turki. Hasil penelitian menyebutkan bahwa hubungan antara variabel kepuasan pelanggan memiliki pengaruh langsung dan positif terhadap

loyalitas pelanggan. Penelitian yang dilakukan oleh Mardikawati dan Farida (2013) pada pelanggan bus efisiensi jurusan Jogyakarta – Cilacap. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa kepuasan pelanggan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Hasil ini membuktikan bahwa responden yang merasa puas ketika menggunakan jasa bus efisiensi, maka akan memberikan dasar hubungan jangka panjang bagi mereka terhadap perusahaan antara lain melakukan pembelian ulang dan terciptanya kesetiaan terhadap bus efisiensi serta lebih jauh lagi akan terjadi suatu rekomendasi yang menguntungkan bagi perusahan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dkk (2014) mengenai pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan pada pelanggan batik Bojonegoro Marely Jaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan.

Berdasarkan pada tinjauan landasan teori dan penelitian terdahulu, maka dapat disusun kerangka konseptual dalam penelitian ini, seperti yang disajikan dalam Gambar II-1 berikut ini :



Gambar II-1. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis

Menurut Suryana (2010, hal 23) “Hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, yang jawabannya harus diuji sampai terbukti melalui data yang terkumpul”. Atas dasar pertimbangan di dalam rumusan masalah, maka hipotesis yang penulis kemukakan adalah :

Ha_1 : Secara signifikan terdapat pengaruh kualitas produk dan citra merek terhadap kepuasan konsumen pengguna iPhone Apple di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Ha_2 : Secara signifikan terdapat pengaruh kualitas produk dan citra merek terhadap tingkat loyalitas konsumen pengguna iPhone Apple di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui kepuasan konsumen sebagai *Intervening Variable.*

Ha_3 : Terdapat pengaruh langsung (*Direct*) dan tak langsung (*Indirect*) kualitas produk dan citra merek terhadap tingkat loyalitas pengguna iPhone Apple di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui kepuasan konsumen sebagai *Intervening Variable*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh kualitas produk dan citra merek terhadap loyalitas pelanggan dengan kepuasan konsumen sebagai variabel intervening yang dilakukan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan survey. Penelitian deskriptif dapat diartikan sebagai proses pemecahan masalah yang diselidiki dengan melukiskan keadaan subjek dan objek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya. Pelaksanaan metode penelitian deskriptif tidak terbatas sampai pada pengumpulan dan penyusunan data tetapi juga meliputi analisis dan interprestasi tentang data tersebut. Selain itu semua yang dikumpulkan memungkinkan menjadi kunci terhadap apa yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2009), “Pengumpulan data pada penelitian survei dilakukan dengan menggunakan instrumen atau wawancara untuk mendapatkan tanggapan dari responden”. Penelitian ini termasuk sebagai penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif adalah penelitian yang mencari hubungan atau pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Penelitian ini mencari hubungan atau pengaruh sebab-akibat, antara variabel bebas kualitas produk (X_1), citra merek (X_2) terhadap variabel terikat loyalitas pelanggan (Z) dengan kepuasan konsumen sebagai variabel intervening (Y).

B. Definisi Operasional

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat atau *Dependent Variable* menurut Sugiyono (2009) adalah "Variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas". Variabel terikat dalam penelitian ini adalah loyalitas pelanggan.

Menurut Hasan (2008:83) bahwa "Loyalitas pelanggan adalah pelanggan yang tidak hanya membeli ulang suatu barang dan jasa, tetapi juga mempunyai komitmen dan sikap yang positif terhadap perusahaan jasa, misalnya dengan merekomendasikan orang lain untuk membeli". Loyalitas pelanggan merupakan kebiasaan perilaku pengulangan pembelian, keterkaitan dan keterlibatan yang tinggi pada pilihannya dan bercirikan dengan pencarian informasi eksternal dan evaluasi alternatif. Loyalitas pelanggan merupakan ukuran kedekatan pelanggan dengan merk.

Adapun indikator dari loyalitas pelanggan menurut Philip Kotler & Keller (2006;57) adalah:

Tabel III-1.
Indikator Loyalitas Pelanggan

No	Indikator
1	*Repeat Purchase* (kesetiaan terhadap pembelian produk)
2	*Retention* (Ketahanan terhadap pengaruh yang negatif mengenai perusahaan)
3	*Referalls* (mereferensikan secara total esistensi perusahaan)

2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas atau *Dependent Variable* menurut Sugiyono (2009) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

a. Kualitas Produk (X_1)

Nasution (2008) mendefinisikan kualitas produk adalah "Kecocokan penggunaan produk (*Fitness For Use*) untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan konsumen". Sedangkan menurut Kotler (2009, hal. 350-353) mengembangkan dimensi kualitas ke dalam delapan dimensi yang dapat digunakan sebagai dasar perencanaan strategis terutama bagi perusahaan atas manufaktur yang menghasilkan suatu barang adalah:

Tabel III-2.
Indikator Kualitas Produk

No	Indikator
1	Bentuk,
2	Keistimewaan
3	Mutu Kerja
4	Mutu Kesesuaian
5	Daya Tahan
6	Kehandalan
7	Mudah diperbaiki
8	Gaya

b. Citra Merek (X_1)

Citra merek adalah penilaian konsumen terhadap merek tersebut dalam sebuah pasar. Penciptaan tersebut dapat tercipta berdasarkan pengalaman pribadi maupun mendengar reputasinya dari orang lain atau media. (Hoeffler dan Keller, 2003).

Menurut Sulistian (2011, hal. 33) indikator citra merek (*Brand Image*) terdiri atas 3 bagian :

Tabel III-3.
Indikator Citra Merek

No	Indikator
1	Citra Pembuat *(Corporate Image)*
2	Citra Pemakai *(User Image)*
3	Citra Produk *(Product User)*

3. Variabel Mediasi atau *Intervening Variable*

"Variabel Mediasi (*Intervening Variable*) adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur" (Tuckman dalam Sugiyono, 2007). Variabel mediasi dalam penelitian ini adalah kepuasan konsumen.

"Kepuasan konsumen adalah tingkat perasaan konsumen setelah membandingkan antara apa yang dia terima dan harapannya" (Umar, 2005:65). Indikator kepuasan konsumen dapat dilihat dari:

Tabel III-4.
Indikator Kepuasan Pelanggan

No	Indikator
1	Puas akan *Performance*
2	Puas akan *Features*
3	Puas akan *Reability*
4	Puas akan *Serviceability*
5	Puas akan *Confirmance to Specofocations*
6	Puas akan *Durability*
7	Puas akan *Esthetic*
8	Puas akan *Perceived Quality*

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempet Penelitian

Penelitian dilakukan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jl.Muchtar Basri No. 3 Medan.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2017 s/d Maret 2018. Untuk lebih jelasnya pelaksanaan penelitian digambarkan pada Tabel III-5 berikut:

Tabel III-5.
Jadwal Penelitian dan Proses Skripsi

Jenis kegiatan		Bulan																			
		Des				Jan				Feb				Mar				Apr			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pra Riset	■	■	■																	
2	Pembuatan proposal				■	■	■	■	■												
4	Seminar Proposal								■												
5	Pengumpulan data									■	■	■	■								
6	Penyusunan Skripsi													■	■	■	■				
7	Sidang Meja Hijau																	■	■	■	■

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Ferdinand (2011:215), “Populasi merupakan gabungan dari seluruh elemen yang terbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristtik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian”.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Karena ukuran populasi dalam penelitian ini sangat banyak maka dilakukan pengambilan sampel untuk penelitian ini.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2008, hal. 116). Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin meneliti semua yang ada pada populasi, misalnya karena

keterbatasan dana, tenaga, dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa pengguna produk iPhone di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Quota Sampling*, yaitu teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri (kriteria) tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan (Sugiyono, 2008, hal 122). Kriteria yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah responden yang menggunakan produk iPhone.

Dalam menentukan jumlah sampel yang akan diteliti, teknik pengambilan sampling menggunakan metode *Non Probability Sampling* yaitu teknik yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih menjadi sampel. Berdasarkan metode *Quota Sampling*, penulis mengambil sampel sebanyak 100 konsumen (mahasiswa) yang menggunakan produk Apple iPhone di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

E. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Dodiet Aditya (2013, 1) bahwa "Teknik pengumpulan data penelitian merupakan cara untuk mengumpulkan data-data yang relevan bagi penelitian". Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey yang menggunakan daftar pernyataan (kuesioner) yang disampaikan langsung kepada responden. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yakni data-data yang diperoleh dari hasil wawancara penulis kepada para nara sumber (responden).

Metode kuesioner (*Questionnaire*) adalah daftar pertanyaan yang mencakup semua pernyataan dan pertanyaan yang akan digunakan untuk mendapatkan data, baik yang dilakukan melalui telepon, surat atau bertatap muka (Ferdinand, 2011:30). Pernyataan yang disajikan dalam kuesioner ini adalah pernyataan tertutup, yaitu model pernyataan tersebut telah disediakan jawabannya, sehingga responden hanya memilih dari alternatif jawaban yang sesuai dengan pendapat atau pilihannya. Daftar pertanyaan tertulis yang akan diisi oleh responden terdiri dari pertanyaan tentang kualitas produk dan brand image untuk mengetahui sejauhmana atribut produk tersebut mempengaruhi kepuasan konsumen serta loyalitas pelanggan terhadap produk tersebut.

Metode pengukuran pada kuesioner ini menggunakan skala *likert*. Menurut Ghozali, (2011:47), skala *likert* adalah skala yang berisi lima tingkat preferensi jawaban dengan pilihan sebagai berikut:

Tabel III-6.
Skala Likert

Opsi Jawaban	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : Sugiyono (2008, Hal.85)

Pada angket yang penulis sebar, penulis melakukan uji validitas dan uji reabilitas dengan tujuan agar angket yang penulis sebar telah sesuai dengan isi penelitian yang penulis angkat atau angket tersebut mewakili isi dari penelitian ini. Agar lebih jelas, berikut penjelasan pengertian dan rumus dari uji validitas dan uji reliabilitas :

a. Uji Validitas

Menurut Ghozali (2011:52), "Uji validitas adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner". Kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner. Validitas berhubungan dengan ketepatan alat ukur melakukan tugasnya dalam mencapai sasarannya. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan kriteria pengujian sebagai berikut:

- Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka butir pertanyaan dinyatakan valid.
- Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pertanyaan dinyatakan tidak valid.

b. Uji Reabilitas

Menurut Ghozali (2011:47), uji reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 17. Uji reliabilitas data dapat dilakukan dengan uji statistic Cronbach Alpha (α). Suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha ≥ 0,60 (Nunnally 1994, dalam Ghozali, 2011:48).

F. Teknik Analisis Data

Metode analisis data merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengetahui sejauhmana variabel yang mempengaruhi variabel lain agar data yang dikumpulkan tersebut dapat bermanfaat maka harus dianalisis terlebih dahulu sehingga dapat dijadikan pertimbangan dan pengambilan keputusan. Analisis

dilakukan untuk mempermudah bagi pengguna data untuk memahami makna dari data tersebut sehingga dapat mengintepretasikannya sesuai dengan data yang telah dianalisis tersebut.

1. Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu akan dilakukan pengujian terjadinya penyimpangan terhadap asumsi klasik. Dalam asumsi klasik terdapat beberapa pengujian yang harus dilakukan, yakni Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas, Uji Heterokedastisitas dan Uji Autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2005:147), "Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal". Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi normalitas data dapat dilakukan dengan pengujian *Kolmogrov Smirnov*. Dalam uji ini, pedoman yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah:

- Jika nilai signifikan lebih besar dari 5% (0,05) maka distribusi normal
- Jika nilai signifikan lebih kecil dari 5% maka distribusi tidak normal

Jika ternyata data yang diuji tidak normal, ada beberapa cara mengubah model regresi menjadi normal yaitu:

- Dengan melakukan transformasi data ke bentuk lain, yaitu: *Logaritma Natural*, akar kuadrat.
- Lakukan *Trimming*, yaitu mengubah observasi yang bersifat *Outlier*,
- Lakukan *Winsorizing*, yaitu mengubah nilai-nilai data *Outlier* menjadi nilai-nilai minimum atau maksimum yang diizinkan supaya distribusinya menjadi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2009:95), "Uji *Multikolinieritas* bertujuan untuk menguji apakah model regresi mempunyai korelasi antar variabel bebas". Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara sesama variabel bebas. Multikolinearitas adalah situasi adanya korelasi variabel-variabel bebas antara yang satu dengan yang lainnya. Dalam hal ini disebut variabel-variabel bebas ini tidak ortogonal. Variabel–variabel bebas yang bersifat ortogonal adalah variabel bebas yang memiliki nilai korelasi diantara sesamanya sama dengan nol atau mendekati nilai nol.

Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai :

- Tolerance dan lawannya
- *Variance Inflation Factor* (VIF).

Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan diregres terhadap variabel bebas lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi karena $\text{VIF} = \frac{1}{\text{Tolerance}}$. Nilai *Cut Off* yang umum dipakai untuk menunjukan adanya multikolinearitas adalah nilai *Tolerance* < 0,10 atau sama dengan nilai VIF > 10.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2005:124), "Uji Heteroskesdastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan (varians) antar satu pengamatan ke pengamatan lainnya". Jika varians dari residual satu pengamatan

ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut dengan heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk melihat ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat grafik *Scatterplot* antara nilai prediksi variabel dependen dengan residualnya. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat dengan residualnya. Mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *Scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual yang telah di-*Studentized*. Dasar analisis:

- Jika ada pola tertentu, seperti titik–titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka diindikasikan telah terjadi heterokedastisitas,
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik–titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi berarti terdapatnya korelasi antar anggota sampel atau data pengamatan yang diurutkan berdasarkan waktu, sehingga munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya. Dengan adanya autokorelasi mengakibatkan hal berikut :

- Varians sampel tidak dapat menggambarkan varians populasi.
- Model yang dihasilkan tidak dapat dipergunakan untuk menduga nilai variabel tidak bebas dari nilai variabel bebas.

- Varians dari koefisiennya tidak menjadi kecil lagi sehingga koefisien estimasi yang diperoleh tidak akurat lagi.
- Uji t tidak berlaku lagi, jika uji t tersebut tetap dipergunakan maka kesimpulan yang diperoleh salah. Adanya autokorelasi dalam regresi dapat diketahui dengan menggunakan beberapa cara, antara lain metode grafik dan uji Durbin-Watson (DW).

2. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis data membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2007:29).

Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini meliputi analisis identitas responden dan analisis deskriptif persentase. Analisis deskriptif persentase menunjukan deskripsi data penelitian untuk setiap variabel dalam bentuk persentase. Perhitungannya menggunakan rumus (Sukestiyono dan Wardoyo, 2009:28).

$$\mathrm{DP} = \frac{n}{N} x\ 100\%$$

Keterangan:

DP: Deskriptif Prosentase

n : Jumlah skor jawaban

N : Skor ideal (skor pernyataan tertinggi x jumlah pernyataan x sampel).

Selanjutnya dapat disusun tabel kategori kelas interval berikut ini:

1. Persentase maksimal : x 100% = 100%
2. Persentase minimal : x 100% = 20%
3. Rentang kelas : 100% - 20% = 80%
4. Panjang interval kelas : 80% : 5 = 16%

Tabel III-7.
Kategori Kelas Interval

Kelas Interval Persentase	Kategori
84% ≤ 0 ≤ 100%	Sangat Baik
67% ≤ 0 ≤ 83%	Baik
50% ≤ 0 ≤ 66%	Cukup
33% ≤ 0 ≤ 49%	Tidak Baik
16% ≤ 0 ≤ 32%	Sangat Tidak Baik

Sumber : Sukestiyono dan Wardoyo, (2009: 28)

Dari kriteria metode deskriptif persentase di atas maka peneliti dapat mengoreksi jawaban kuesioner dari responden dan menghitung frekuensi jawaban responden berdasarkan nilai persentase masing-masing kategori. Sehingga besarnya hasil jawaban kuesioner dapat diketahui persentase dari skala sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju untuk menggambarkan tanggapan responden pada kondisi objek yang diteliti dari sangat rendah sampai dengan sangat tinggi, sehingga dapat ditarik kesimpulan untuk memberikan saran.

3. Uji Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Analisis jalur merupakan perluasan dari analisis regresi linear berganda, atau analisis jalur adalah penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan

kausalitas antar variabel (*Model Causal*) yang telah ditetapkan sebelumnya. Analisis jalur sendiri tidak dapat menentukan hubungan sebab-akibat dan juga tidak dapat digunakan sebagai subtitusi bagi peneliti untuk melihat hubungan kausalitas antar variabel.

Dalam analisis model jalur (*path*), harus terlebih dahulu dibuat model jalur untuk menguji ada tidaknya peran mediasi. Model jalur merupakan suatu diagram yang menghubungkan antara variabel bebas, perantara dan tergantung (Sarwono, 2007: 4). Dalam analisis jalur, pola hubungan ditunjukkan dengan menggunakan anak panah, dimana anak panah tunggal menunjukan hubungan sebab akibat antara variabel exogenous dan endogenus. Anak panah yang lurus menunjukkan sebuah hubungan kausal yang langsung antara satu konstruk dengan konstruk lainnya. Sedangkan garis-garis lengkung antara konstruk dengan anak panah pada setiap ujungnya menunjukkan korelasi antara konstruk-konstruk yang dibangun dalam diagram jalur yang dapat dibedakan dalam dua kelompok, sebagai berikut:

a. *Exogenous Constructs* yang dikenal juga sebagai *Source Variables* atau *Independent Variables* yang tidak diprediksi oleh variabel yang lain dalam model. Konstruk eksogen adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung panah.
b. *Endogenous Constructs* yang merupakan faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk endogen dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk endogen lainnya, tetapi konstruk eksogen hanya dapat berhubungan kausal dengan konstruk endogen.

Model analisis jalur (*Path Analysis*) digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung

maupun pengaruh tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen). Pada dasarnya analisis jalur adalah suatu teknik pengembangan dari regresi linear berganda. Teknik ini digunakan untuk menguji besarnya sumbangan (kontribusi) yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antar variabel X_1, X_2 dan X_3 terhadap Y serta dampaknya terhadap Z.

Menurut Sanusi (2011), menyatakan bahwa "Analisis jalur menjelaskan hubungan kausalitas yang menunjukkan pengaruh langsung dan tidak langsung antarvariabel dalam analisis jalur antara lain : (1) hubungan antara variabel haruslah linear dan aditif, (2) semua variabel residu tidak mempunyai korelasi satu sama lain, (3) pola hubungan antara variabel adalah rekursif (searah), dan (4) skala dari semua skala pengukuran variabel adalah minimal internval". Di sini menurut Sanusi tidak lain adalah perlunya pemenuhan syarat dari asumsi klasik.

Menurut Kusnedi (2008), karakteristik analisis jalur adalah “Metode analisis data multivariat dependensi yang digunakan untuk menguji hipotesis hubungan asimetris yang dibangun atas dasar kajian teori tertentu, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung seperangkat variabel penyebab terhadap variabel akibat”.

Dalam analisis jalur, pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen dapat berupa pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung (*Direct & Indirect Effect*). Dengan kata lain analisis jalur memperhitungkan adanya pengaruh langsung dan tidak langsung. Pengaruh langsung adalah pengaruh suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen yang terjadi tanpa melalui variabel endogen lain. Besarnya pengaruh langsung suatu variabel eksogen terhadap

variabel endogen adalah perkalian nilai koefisien jalur variabel eksogen terhadap variabel endogen dengan nilai koefisien jalur variabel eksogen terhadap variabel endogen.

Sedangkan pengaruh tidak langsung adalah pengaruh suatu variabel eksogen dengan variabel endogen yang terjadi melalui variabel endogen lainnya yang terdapat dalam suatu model kausal yang sedang dianalisis. Pengaruh tidak langsung adalah pengaruh suatu variabel eksogen dengan variabel endogen yang terjadi melalui variabel endogen lain yang terdapat dalam satu model kausal yang sedang dianalisis dan disebut dengan variabel antara (*Intervening Variable*). Besarnya pengaruh tidak langsung suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen yaitu perkalian nilai koefisien jalur variabel eksogen terhadap variabel endogen dengan nilai koefisien jalur variabel endogen terhadap variabel endogen lainnya. Sedangkan besarnya pengaruh total adalah jumlah dari pengaruh langsung dengan pengaruh tidak langsung.

Asumsi analisis jalur mengikuti asumsi umum regresi linear, yaitu:

1. Model regresi harus layak. Kelayakan ini diketahui jika angka signifikansi pada ANOVA sebesar < 5% (0,05).
2. Prediktor yang digunakan sebagai variabel bebas harus layak. Kelayakan ini diketahui jika angka Standard Error of Estimate < Standard Deviation.
3. Koefisien regresi harus signifikan. Pengujian dilakukan dengan Uji t. Koefisien regresi signifikan jika t-hitung > t-tabel (nilai kritis).
4. Tidak boleh terjadi multikolinieritas, artinya tidak boleh terjadi korelasi yang sangat tinggi atau sangat rendah antar sesama variabel bebas.
5. Tidak terjadi otokorelasi. Terjadi otokorelasi jika nilai Dubin-Watson (DW) sebesar < 1 dan > 3.

Penelitian ini menggunakan analisis jalur *(Path Analysis)* dengan 2 model/persamaan struktural, yakni :

Model I : $Y = b_1 YX_1 + b_2 YX_2 + e_1$

Model II : $Z = \rho_1 ZX_1 + \rho_2 ZX_2 + \rho_3 ZY + e_2$

Dimana :

X_1 = Variabel kualitas produk

X_2 = Variabel citra merek

Y = Variabel kepuasan konsumen

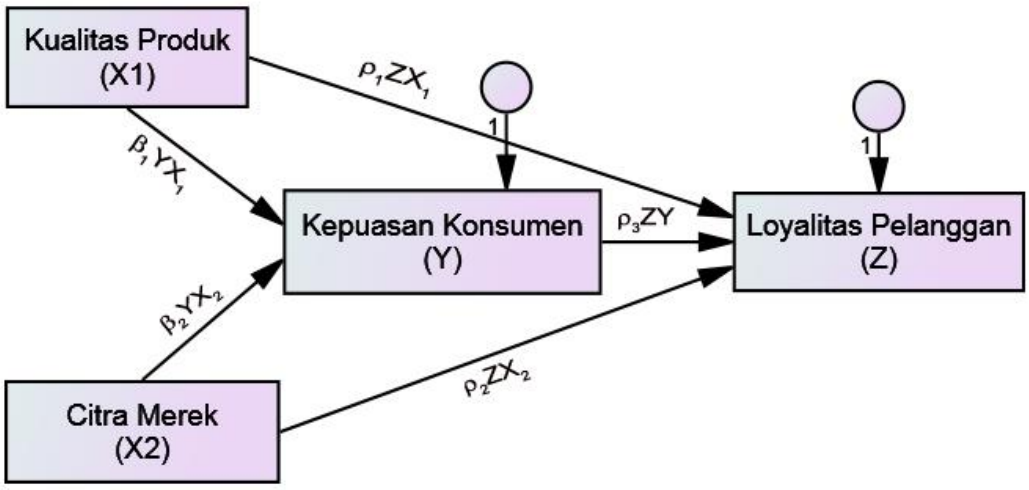
Z = Variabel loyalitas pelanggan

β_1 dan ρ_1 = Koefisien jalur untuk variabel kualitas produk

β_2 dan ρ_2 = Koefisien jalur untuk variabel citra merek

ρ_3 = Koefisien jalur untuk variabel kepuasan konsumen

e_1 dan e_2 = Galat/Residual



Gambar III-1. Model Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Interpretasi dari analisis jalur di atas adalah sebagai berikut:

- **Pengaruh dari X1 (Kualitas Produk) terhadap Z (Loyalitas Pelanggan)**
  - Pengaruh langsung = ρ_1
  - Pengaruh tidak langsung melalui Y = (β_1) (ρ_3)
  - Total pengaruh koefisien jalur = $\rho_1 + (\beta_1)$ (ρ_3)
- **Pengaruh dari X2 (Citra Merek) ke Z (Loyalitas Pelanggan)**
  - Pengaruh langsung = ρ_2
  - Pengaruh tidak langsung melalui Y = (β_2) (ρ_3)
  - Total pengaruh koefisien jalur = $\rho_2 + (\beta_2)$ (ρ_3)
- **Pengaruh dari Y (Kepuasan Konsumen) ke Z (Loyalitas Pelanggan)**
  - Pengaruh langsung = ρ_3

Dalam penentuan ada atau tidaknya efek mediasi atau *intervening* dalam model, dapat dilihat dari kriteria di bawah ini :

1. Jika nilai pengaruh total koefisien jalur > nilai pengaruh langsungnya, maka terdapat hubungan *intervening*/mediasi
2. Jika nilai pengaruh total koefisien jalur < nilai pengaruh langsungnya, maka tidak terdapat hubungan *intervening*/mediasi.

4. Metode *Trimming*

Metode *Trimming* adalah metode yang digunakan untuk memperbaiki suatu model struktur analisis jalur dengan cara mengeluarkan dari model, variabel eksogen yang koefisien jalurnya tidak signifikan (Heise; Ridwan dan Engkos, 2012). Jadi, model *Trimming* yang terjadi ketika koefisien jalur diuji secara keseluruhan ternyata ada variabel yang tidak signifikan. Walaupun ada satu, dua

atau lebih variabel yang tidak signifikan, peneliti perlu memperbaiki model struktur analisis jalur yang sudah dihipotesiskan.

Cara menggunakan metode *Trimming* yaitu menghitung ulang koefisien jalur tanpa menyertakan variabel eksogen yang koefisien jalurnya tidak signifikan.

5. Uji Hipotesis

Data-data yang sudah dikumpulkan kemudian dilakukan uji hipotesis sebagai berikut:

a. Uji Statistik F (Uji Secara Serempak)

Menurut Imam Ghozali (2011, hal : 98), "Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat". Uji F (ANOVA) dilakukan untuk melihat apakah secara simultan variabel bebas yang terdiri dari Kualitas Produk dan Citra Merek berpengaruh secara signifikan terhadap Loyalitas Konsumen melalui variabel Kepuasan Pelanggan di kalangan mahasiswa pengguna iPhone Apple pada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Kriteria pengujian hipotesis secara simultan adalah :

$H_0 : b_1 = b_2 = 0$

$H_1 : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah :

- H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$
- H_0 ditolak (H_1 diterima) jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$

b. Uji t (Uji Secara Parsial)

Menurut Ghozali (2011, hal :98), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara individual

dalam menerangkan variabel dependen. Uji t bertujuan untuk melihat apakah secara parsial dari masing-masing variabel bebas yaitu Kualitas Produk dan Citra Merek berpengaruh secara signifikan terhadap Loyalitas Konsumen melalui variabel Kepuasan Pelanggan di kalangan mahasiswa pengguna iPhone Apple pada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kriteria pengujian hipotesis secara parsial adalah :

H_0 diterima jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$

$H_{0\ ditolak}$ (H_1 diterima) jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$

c. Uji Determinasi (R^2)

Identifikasi koefisien determinan ditujukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan model dalam menerangkan variabel terikat. Jika koefisien determinasi (R^2) semakin besar atau mendekati satu, maka dapat dikatakan bahwa kemampuan variabel bebas terhadap variabel terikat (Y) semakin kuat. Sebaiknya, jika koefisien determinasi (R^2) semakin kecil atau mendekati nol maka dapat dikatakan bahwa kemampuan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) semakin kecil.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Unit analisis dalam penelitian ini merupakan hasil perolehan dari kuesioner yang disebarkan kepada sejumlah mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan. Berdasarkan perolehan kuesioner maka ditentukan jumlah sampel penelitian yaitu sebanyak 100 orang mahasiswa.

Setelah kuesioner terkumpul selanjutnya akan dianalisis deskriptif data responden dan deskriptif data kuesioner dengan menggunakan program SPSS versi 17.

a. Identitas Responden

Identitas/karakteristik responden dapat membantu peneliti untuk memperoleh gambaran mengenai kecenderungan perilaku responden yang terpilih dalam penelitian. Karakteristik dari responden dikelompokkan berdasarkan pada jenis kelamin, usia responden, fakultas responden pada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan dan berapa lamanya responden menggunakan produk iPhone. Berdasarkan hasil penelitian, penulis kemudian mengidentifikasi karakteristik responden seperti terlihat pada tabel berikut ini :

- Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia responden.

Analisis mengenai karakteristik responden diawali dengan perbedaan jenis kelamin dan usia dari para responden seperti yang ditunjukkan pada Tabel IV-1.

Tabel IV–1.
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin (Gender) dan Usia Responden

		Jenis Kelamin Responden		Total
		Pria	Wanita	
Usia responden pada saat ini	17 – 19 tahun	16	22	38
	20 – 22 tahun	13	31	44
	22 – 25 tahun	3	12	15
	> 25 tahun	0	3	3
Total		**32**	**68**	**100**

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Terlihat pada Tabel IV–1 bahwa mayoritas responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah wanita yakni sebanyak 68 orang dari 100 orang responden (68%) dimana responden wanita tersebut paling banyak berada pada kelompok usia 20–22 tahun yaitu sebanyak 31 orang dan diikuti pada kelompok usia 17–19 tahun yaitu sebanyak 22 orang responden. Sementara responden berjenis kelamin pria hanya sebanyak 32 orang (32%) dimana mayoritas pada kelompok usia 17–19 tahun sebanyak 16 orang dan diikuti kelompok usia 20–23 tahun yaitu sebanyak 13 orang.

Ini menjelaskan bahwa responden wanita pada usia 17–22 tahun yang dapat dikatakan masih berusia muda lebih dominan menggunakan produk iPhone dibandingkan kaum pria. Para responden berstatus mahasiswi tersebut merasa lebih nyaman dan berkelas jika menggunakan produk iPhone dibandingkan produk lainnya seperti android atau blackberry. Hal tersebut tidak aneh karena penggunaan smartphone produk Apple khususnya iPhone di kalangan mahasiswa masih tergolong sedikit. Kebanyakan para mahasiswa lebih memilih produk android karena selain gampang diperoleh juga harganya terjangkau untuk semua kalangan bila dibandingkan produk iPhone.

- Karakteristik responden berdasarkan jenis fakultas dan berapa lama responden menggunakan produk iPhone.

Tabel IV–2.
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Fakultas dan Lamanya Menggunakan Produk iPhone

		Berapa Lama Responden Menggunakan Produk iPhone			Total
		< 1 tahun	1–2 tahun	> 2 tahun	
Nama Fakultas saat responden kuliah di UMSU	Fak. Agama Islam	2	4	1	7
	Fak.Keguruan dan Ilmu Pendidikan	5	4	1	10
	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	2	8	1	11
	Fak. Pertanian	3	4	1	8
	Fak. Ekonomi dan Bisnis	8	25	4	37
	Fak. Teknik	0	5	0	5
	Fak. Hukum	5	13	4	22
Total		**25**	**63**	**12**	**100**

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Tabel IV–2 menunjukkan bahwa pada umumnya para mahasiswa yang menggunakan produk iPhone lebih banyak berasal dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis yakni sebanyak 37 orang (37%) dan responden dari Fakultas Hukum menempati urutan kedua yaitu sebanyak 22 orang. Dari kedua fakultas tersebut, kebanyakan para responden telah menggunakan smartphone merek iPhone selama 1–2 tahun dimana mahasiswa yang berasal dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis sebanyak 25 orang dan dari Fakultas Hukum sebanyak 13 orang responden. Sementara lamanya pemakaian smartphone produk Apple di bawah 1 tahun dari kedua fakultas di atas masing-masing sebanyak 8 orang (Fakultas Ekonomi dan Bisnis) dan 5 orang dari Fakultas Hukum.

Secara tidak langsung, ini menunjukkan bahwa para mahasiswa yang berasal dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis serta mahasiswa dari Fakultas Hukum, tingkat sosialnya lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa dari fakultas lain yang ada di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Hal ini disebabkan

harga smartphone produk Apple tersebut cenderung lebih mahal dibandingkan smartphone produk lainnya.

- Karakteristik responden berdasarkan usia mereka saat ini dan lamanya responden telah menggunakan produk iPhone

Tabel IV–3.
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Berapa Lama Responden Menggunakan Produk iPhone

		Berapa Lama Responden Menggunakan Produk iPhone			Total
		< 1 tahun	1– 2 tahun	> 2 tahun	
Usia responden pada saat ini	17 – 19 tahun	10	25	3	38
	20 – 22 tahun	12	25	7	44
	22 – 25 tahun	3	10	2	15
	> 25 tahun	0	3	0	3
Total		**25**	**63**	**12**	**100**

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Berdasarkan Tabel IV–3 memperlihatkan bahwa mayoritas responden yang menggunakan produk iPhone masih berusia antara 20 s/d 22 tahun yakni sebanyak 44 orang responden (44%) dan selanjutnya diikuti oleh responden kelompok usia 17–19 tahun yaitu sebanyak 38 orang (38%). Untuk kelompok usia 20–22 tahun, dijumpai yang telah menggunakan produk iPhone selama 1–2 tahun sebanyak 25 orang. Begitu juga untuk kelompok usia 17–19 tahun yaitu sebanyak 25 orang responden.

Sementara dari kelompok lamanya pemakaian produk iPhone di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, kebanyakan mereka telah menggunakan produk ini selama 1–2 tahun sebanyak 63 orang dan kurang dari 1 tahun sebanyak 25 orang responden serta pemakaian produk Apple di atas 2 tahun hanya sebanyak 12 orang responden.

b. Pengujian Instrumen Penelitian

- **Uji Validitas**

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang baik dan bermutu, sudah semestinya jika serangkaian penelitian yang dilakukan harus baik juga. Perencanaan yang matang mutlak diperlukan dan alat penelitian seperti kuesioner yang digunakan harus baik sehingga perlu diuji validitasnya. Sebuah instrumen dinyatakan valid adalah apabila mampu mengukur apa yang diinginkan.

Uji validitas berfungsi untuk mengukur sah atau tidaknya suatu instrumen kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkap sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS 17.0 for Windows. Untuk melihat valid tidaknya suatu alat ukur digunakan pendekatan secara statistika, yaitu dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} pada tingkat signifikansi α = 5% dari *Degree of Freedom* (df) = n – 2, dalam hal ini n adalah jumlah sampel yang diteliti dan kriterianya adalah sebagai berikut :

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pertanyaan tersebut valid.
- Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka butir pertanyaan tersebut tidak valid.

Nilai dari r_{tabel} dapat ditentukan dengan cara menghitung nilai df = 100 – 2 = 98 pada taraf signifikansi α = 5% pada pengujian dua arah maka nilai r_{tabel} diperoleh sebesar 0,1966. Jadi, jika korelasi antara butir dengan skor total kurang dari r_{tabel} maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

1. Variabel Kualitas Produk (X_1)

Hasil pengujian validitas untuk instrumen variabel Kualitas Produk (X_1) dapat dilihat pada Tabel IV–4. berikut ini.

Tabel IV-4.
Uji Validitas Variabel Kualitas Produk

Instrumen Pernyataan	Corrected Item Total Correlation	r_{tabel}	Ket
Saya suka *handphone iPhone* karena modelnya yang menarik	0,347	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena berkelas	0,513	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena banyak aplikasi-nya	0,458	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena multifungsi	0,595	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena katahanannya	0,590	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena kehandalan sistem operasi-nya	0,425	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena respon klaim kerusakan cepat ditangani	0,438	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena desain yang eksklusif	0,390	0,1966	Valid

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Seperti yang terlihat pada kolom *Corrected Item Total Correlation* pada Tabel IV–4 di atas, tidak ada instrumen pernyataan pada variabel Kualitas Produk yang memiliki nilai r_{hitung}nya lebih kecil daripada nilai r_{tabel} (0,1966). Dengan demikian semua butir item pernyataan pada variabel Kualitas Produk dapat dinyatakan telah valid semuanya. Oleh karena itu, maka dapat disimpulkan bahwa semua instrumen pada variabel di atas layak untuk digunakan dalam penelitian ini.

2. Variabel Citra Merek (X_2)

Untuk mengetahui apakah instrumen-instrumen pada variabel Citra Merek telah memenuhi persyaratan uji validitas, dapat dilihat pada Tabel IV–5. di bawah ini :

Tabel IV–5.
Uji Validitas Variabel Citra Merek

Instrumen Pernyataan	Corrected Item Total Correlation	r_{tabel}	Ket
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena nama besar perusahaan Apple	0,379	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena Apple selalu inovatif	0,339	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena banyak banyak orang yang menggunakan	0,459	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena banyak orang kaya yang menggunakan	0,466	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena kualitas produk-nya	0,365	0,1966	Valid
Saya menggunakan *handphone iPhone* karena kecanggihannya	0,293	0,1966	Valid

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Tabel IV–5 memperlihatkan bahwa pada kolom *Corrected Item Total Correlation*, tidak ada instrumen pernyataan pada variabel Citra Merek yang memiliki nilai r_{hitung}nya lebih kecil daripada nilai r_{tabel} (0,1966) sehingga dapat dikatakan bahwa semua butir item pernyataan pada variabel Citra Merek dinyatakan telah valid.

3. Variabel Kepuasan Konsumen (Y)

Untuk mengetahui apakah butir-butir instrumen pada variabel Kepuasan Konsumen (Y) telah memenuhi syarat uji validitas, dapat dilihat pada Tabel IV–6. berikut ini :

Tabel IV–6.
Uji Validitas Variabel Kepuasan Konsumen

Instrumen Pernyataan	Corrected Item Total Correlation	r_{tabel}	Ket
Saya puas menggunakan *handphone iPhone* karena kualitas-nya	0,575	0,1966	Valid
Saya puas menggunakan *handphone iPhone* karena kecanggihannya	0,666	0,1966	Valid
Saya puas menggunakan *handphone iPhone* karena jarang mengalami masalah kerusakan	0,554	0,1966	Valid
Saya puas menggunakan *handphone iPhone* karena selalu menyesuaikan dengan zaman	0,501	0,1966	Valid
Saya puas menggunakan *handphone iPhone* karena ketahanan hardwarenya	0,505	0,1966	Valid
Saya puas menggunakan *handphone iPhone* karena kecepatan akses-nya	0,686	0,1966	Valid
Saya puas menggunakan *handphone iPhone* karena desain yang menarik	0,632	0,1966	Valid
Saya puas menggunakan *handphone iPhone* karena berkelas (status sosial)	0,410	0,1966	Valid

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Dari hasil analisis uji validitas menunjukkan bahwa semua butir-butir instrumen pernyataan untuk variabel Kepuasan Konsumen telah memenuhi persyaratan uji validitas. Ini terlihat dari nilai r-hitung (kolom *Corrected Item Total Correlation*) pada Tabel IV–6 memiliki nilai di atas 0,1966 sehingga dapat dikatakan bahwa r-hitung > r-tabel.

4. Variabel Loyalitas Pelanggan (Z)

Begitu juga untuk mengetahui variabel Loyalitas Pelanggan (Z), apakah butir-butir instrumen pernyataan pada variabel di atas telah memenuhi syarat pengujian validitas, dapat dilihat pada Tabel IV–7 di bawah ini :

Tabel IV–7.
Uji Validitas Variabel Loyalitas Konsumen

Instrumen Pernyataan	Corrected Item Total Correlation	r_{tabel}	Ket
Saya selalu membeli *handphone yang* ber-merk *Apple*	0,441	0,1966	Valid
Setiap saya ingin membeli alat elektronik saya selalu mencari yang ber-merk *Apple*	0,507	0,1966	Valid
Saya selalu menganggap bahwa *handphone* yang bermerk *Apple* adalah yang paling baik	0,326	0,1966	Valid
Walaupun produk lain dianggap banyak orang paling berkualitas saya tetap menganggap merk *Apple* paling berkualitas	0,229	0,1966	Valid
Saya selalu merekomendasikan produk merk *Apple* jika ada yang bertanya	0,501	0,1966	Valid
Saya selalu menyampaikan kepada orang lain bahwa *handphone iPhone* dari Apple yang paling berkualitas	0,363	0,1966	Valid

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Tabel IV–7 memperlihatkan bahwa nilai r-hitung untuk semua butir instrumen pada variabel Loyalitas Pelanggan memiliki nilai lebih besar daripada nilai r-tabel (0,1966) sehingga dapat dikatakan bahwa semua instrumen yang ada pada variabel Loyalitas Pelanggan telah memenuhi syarat pengujian validitas.

- **Uji Reliabilitas**

Uji Reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen-instrumen variabel yang diteliti dalam penelitian ini sudah konsisten dan dapat dipercaya atau dengan kata lain alat ukur tersebut mempunyai hasil yang konsisten jika diajukan berkali-kali pada waktu yang berbeda. Metode yang digunakan untuk melihat data sudah realibel atau tidak yaitu dengan metode *Cronbach's Alpha.*

Tabel IV–8.
Uji Reliabilitas Variabel Kualitas Produk, Citra Merek, Kepuasan Konsumen dan Loyalitas Pelanggan

No	Nama Variabel	Cronbach's Alpha	Ket
1.	Kualitas Produk	0,770	Reliabel
2.	Citra Merek	0,649	Reliabel
3.	Kepuasan Konsumen	0,834	Reliabel
4.	Loyalitas Pelanggan	0,660	Reliabel

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

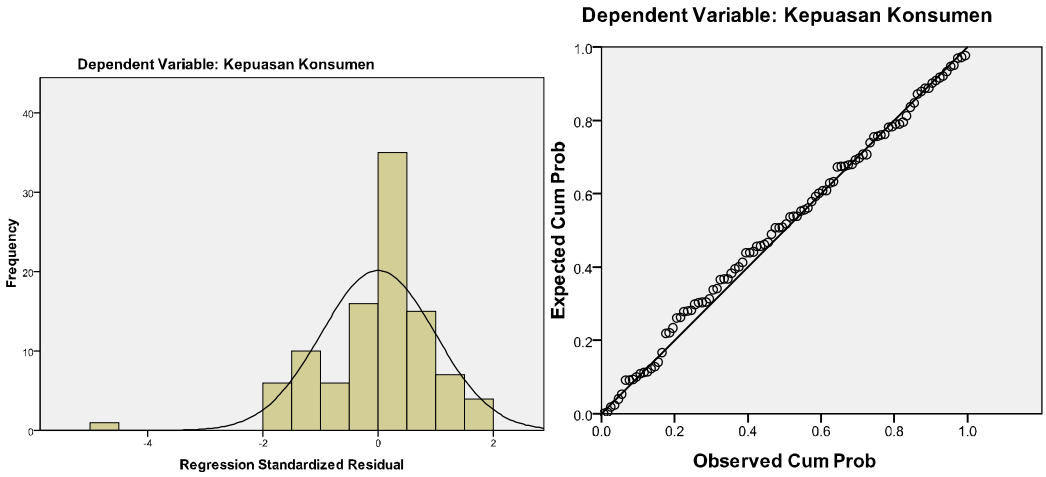
Tabel IV–8 di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian reliabilitas untuk ke-4 instrumen penelitian memiliki nilai koefisien *Cronbach's Alpha* di atas 0,6 sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh instrumen dari variabel kualitas produk, citra merek, kepuasan konsumen dan loyalitas pelanggan memiliki nilai reabilitas yang konsisten dan dapat dipertanggung-jawabkan dalam penelitian ini.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dimiliki oleh analisis regresi linier berganda.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model, variabel bebas (*Independent*) dan terikat (*Dependent*) keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Ada dua cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji Kolmogorov–Smirnov. Pada penelitian ini digunakan kedua cara tersebut.



Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Gambar IV–1. Uji Normalitas Data dengan Grafik Histogram dan P–P Plot

Analisis grafik yang dipakai ada dua yaitu grafik histogram dan P–P Plot. Data yang dikatakan baik adalah data yang memiliki pola distribusi normal. Pada grafik histogram, data yang mengikuti atau mendekati normal adalah distribusi data dengan bentuk lonceng. Pada grafik P–P Plot, sebuah data dikatakan berdistribusi normal apabila titik-titik datanya menyebar di sekitar garis diagonal.

Pada tampilan grafik histogram dapat dikatakan bahwa gambarnya telah berbentuk lonceng yang menunjukkan bahwa data telah berdistribusi normal sedangkan grafik P–P Plot terlihat titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal dan tidak jauh dari garis diagonal. Kedua grafik tersebut menunjukkan bahwa model regresi tidak menyalahi asumsi normalitas.

Pengujian normalitas data dengan hanya melihat grafik tidak begitu akurat, sehingga kita perlu melakukan uji normalitas data dengan menggunakan statistik agar lebih menyakinkan. Untuk memastikan apakah data disepanjang garis diagonal berdistribusi normal, maka dilakukan uji *Kolmogorov–Smirnov* dengan melihat data residualnya apakah berdistribusi normal atau tidak. Jika nilai

signifikasinya lebih besar dari 0,05 maka data tersebut terdistribusi normal. Jika nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka berdistribusi data adalah tidak normal. Hasil uji *Kolmogorov–Smirnov* dapat dilihat pada Tabel IV–9 berikut ini.

Tabel IV–9.
Uji Normalitas Data dengan Kolmogorov-Smirnov Test

		Kualitas Produk	Citra Merk	Kepuasan Konsumen	Loyalitas
N		100	100	100	100
Normal Parameters[a,,b]	Mean	31.73	24.07	28.51	23.76
	Std. Deviation	4.252	2.713	5.579	2.660
Most Extreme Differences	Absolute	.115	.090	.105	.114
	Positive	.068	.086	.070	.114
	Negative	-.115	-.090	-.105	-.088
Kolmogorov-Smirnov Z		1.153	.897	1.050	1.140
Asymp. Sig. (2-tailed)		.140	.397	.220	.148

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Berdasarkan hasil uji statistik dengan model *Kolmogorov-Smirnov* seperti yang tertera pada Tabel IV–9 di atas, dapat disimpulkan bahwa data telah terdistribusi secara normal. Hal ini dapat dilihat dari nilai *Asymp. Sig. (2-tailed) Kolmogorov–Smirnov* pada variabel kualitas produk sebesar 0,140; variabel citra merek sebesar 0,397; variabel kepuasan konsumen sebesar 0,220 dan variabel loyalitas pelanggan sebesar 0,148. Karena nilai signifikan pada masing-masing variabel lebih besar dari α pada tingkat 5% (0,05) maka dapat dinyatakan bahwa semua data, baik pada variabel bebas maupun untuk variabel terikat, semuanya telah berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Adanya gejala multikolinearitas

dapat dilihat dari nilai *Tolerance Value* (TV) atau pada nilai *Variance Inflaction Factor* (VIF). Batas TV adalah 0,10 dan batas VIF adalah 10.

- Apabila TV < 0,10 atau VIF > 10: terjadi multikolinearitas.
- Apabila TV > 0,10 atau VIF < 10: tidak terjadi multikolinearitas.

Hasil pengujian multikolinearitas pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel IV–10 berikut ini.

Tabel IV–10.
Uji Multikolinearitas Variabel Penelitian

Model		t	Sig.	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
1	(Constant)	-3.0136	0.0033		
	Kualitas Produk	2.1378	0.0350	0.9351	1.0694
	Citra Merk	9.8194	0.0000	0.9351	1.0694

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

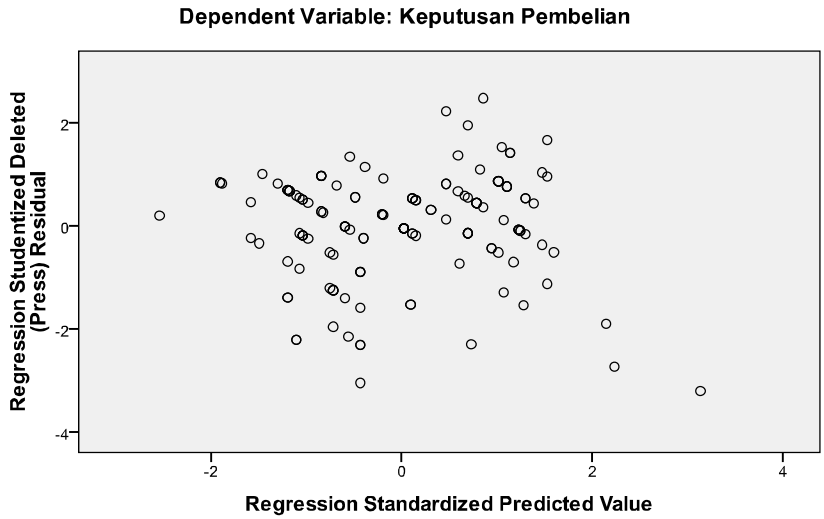
Berdasarkan Tabel IV–10, terlihat bahwa tidak ada satupun variabel bebas yang memiliki nilai VIF lebih besar dari 10 dan tidak ada yang memiliki nilai *Tolerance Value* lebih kecil dari 0,10 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas di dalam penelitian ini bebas dari adanya gejala multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.

Cara mendeteksi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik *scatterplot* yang dihasilkan dari pengolahan data menggunakan program SPSS versi 17. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka diindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.



Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Gambar IV–2. Uji Heteroskedastisitas

Grafik *Scatterplot* di atas (Gambar IV–2) memperlihatkan bahwa titik-titik menyebar secara acak dengan tidak adanya pola yang jelas serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 sumbu Y, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas sehingga model ini layak dipakai.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah

ini muncul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (time series) karena gangguan pada sekelompok data cenderung mempengaruhi gangguan pada kelompok data yang sama pada periode berikutnya.

Salah satu pengujian yang dilakukan untuk mengetahui adanya autokorelasi adalah dengan menggunakan uji statistik Durbin-Watson (DW-Test). Cara mendeteksi apakah dalam model tersebut terjadi gejala autokorelasi menurut Cornelius Tihendradi (2005), kisaran nilai uji autokorelasi yang dilakukan dalam pengujian Durbin-Watson sebagai berikut :

- 1,65 < DW < 2,35 : Tidak terjadi autokorelasi
- 1,21 < DW < 1,65 atau 2,35 < DW < 2,79 : Tidak dapat disimpulkan
- DW < 1,21 atau DW > 2,79 : Terjadi autokorelasi

Tabel IV–11.
Uji Autokorelasi Menggunakan Nilai Durbin-Watson

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
0,7429	0,5518	0,5426	3,7729	1,8846

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Tabel IV–11 menunjukkan bahwa nilai statistik Durbin-Watson (DW) sebesar 1,8846. Nilai tersebut berada pada kisaran 1,65 < DW < 2,35 dimana berdasarkan kriteria di atas maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi pada data penelitian ini.

3. Persepsi Responden Terhadap Indikator Penelitian

Pada pembahasan berikut ini akan dibahas mengenai variabel yang dijadikan indikator dari penelitian, berdasarkan persepsi responden seperti dijelaskan pada Tabel IV–12 berikut ini:

a. Persepsi Responden Terhadap Kualitas Produk

Analisis yang dilakukan terhadap jawaban reponden mengenai variabel kualitas produk terdiri dari 8 item pernyataan yang diajukan dan menghasilkan skor rata-rata (*mean*) untuk masing-masing pernyataan seperti yang tertera dalam Tabel IV–12 berikut ini.

Tabel IV–12.
Tanggapan Responden Terhadap Variabel Kualitas Produk

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban					Rata-rata
		Sgt Tdk Setuju	Tdk Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1.	Saya suka *smartphone iPhone* karena modelnya yang menarik	2	2	26	62	8	3.72
2.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena katahanannya	1	6	17	50	26	3.94
3.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena banyak aplikasinya	4	4	21	46	25	3.84
4.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena multifungsi	3	4	15	37	41	4.09
5.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena berkelas	1	4	12	35	48	4.25
6.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena kehandalan sistem operasinya	0	2	25	46	27	3.98
7.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena respon klaim kerusakan cepat ditangani	0	5	30	53	12	3.72
8.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena desain yang eksklusif	1	3	12	44	40	4.19
Rerata							3.966

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Berdasarkan Tabel IV–12 di atas menunjukkan tanggapan responden terhadap kualitas produk Apple dipersepsikan secara baik oleh responden dimana para responden yang berstatus mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menyatakan setuju bahwa kualitas produk Apple dapat diandalkan dan berkelas dibandingkan dengan produk lain (android, blackberry dan lain-lain). Hal ini dibuktikan dari nilai rerata yang diperoleh sebesar 3,966 dimana dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,25 dan terendah sebesar 3,72.

b. Persepsi Responden Terhadap Citra Merek

Analisis yang dilakukan terhadap jawaban reponden mengenai variabel citra merek terdiri dari 6 item pernyataan dan menghasilkan skor rata-rata untuk masing-masing pernyataan seperti yang terlihat dalam Tabel IV–13 berikut.

Tabel IV–13.
Tanggapan Responden Terhadap Variabel Citra Merek

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban					Rata-rata
		Sgt Tdk Setuju	Tdk Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena nama besar perusahaan Apple	1	1	25	50	23	3.93
2.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena Apple selalu inovatif	0	1	31	50	18	3.85
3.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena banyak banyak orang yang menggunakan	0	0	23	58	19	3.96
4.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena banyak orang kaya yang menggunakannya	1	1	8	58	32	4.19
5.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena kualitas produknya	2	4	13	54	27	4.00
6.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena kecanggihannya	0	2	17	46	35	4.14
Rerata							4.012

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Tabel IV–13 menjelaskan bahwa respon para konsumen pemakai produk Apple bersifat positif terhadap citra merek iPhone dengan melihat nilai rerata sebesar 4,012. Hal ini bermakna bahwa para responden menyatakan setuju bahwa merek smartphone yang mereka gunakan dapat memperlihatkan status sosial bagi si pemakainya karena biasanya smartphone jenis ini selain harganya yang tidak murah juga biasanya setiap produk dari perusahaan Apple menjanjikan kualitas produknya. Para responden yang masih berstatus kuliah berpendapat bahwa dengan memiliki smartphone merek iPhone menunjukkan bahwa ia berasal dari keluarga ekonomi menengah ke atas kepada rekan-rekan mahasiswa lainnya.

c. Persepsi Responden Terhadap Kepuasan Konsumen

Analisis yang dilakukan terhadap jawaban reponden mengenai variabel kepuasan konsumen terdiri dari 8 item pernyataan yang diajukan dan menghasilkan skor rata-rata (*mean*) untuk masing-masing pernyataan akan ditampilan dalam Tabel IV–14 berikut.

Tabel IV - 14.
Tanggapan Responden Terhadap Variabel Kepuasan Konsumen

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban					Rata-rata
		Sgt Tdk Setuju	Tdk Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1.	Saya merasa puas jika menggunakan *smartphone* produk *iPhone* karena kualitasnya	3	1	15	60	21	3.95
2.	Saya merasa puas jika menggunakan *smartphone* karena *iPhone* karena kecanggihannya	7	5	23	47	18	3.64
3.	Saya merasa puas menggunakan *smartphone iPhone* karena jarang mengalami masalah kerusakan	3	5	34	48	10	3.57
4.	Saya merasa puas menggunakan *smartphone iPhone* karena selalu menyesuaikan dengan zaman	4	2	11	42	41	4.14
5.	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena ketahanan hardwarenya	7	9	26	44	14	3.49
6.	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena kecepatan aksesnya	9	11	32	33	15	3.34
7.	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena desain yang menarik	10	13	31	34	12	3.25
8.	Saya merasa puas menggunakan *smartphone iPhone* karena berkelas (status sosial)	10	15	35	32	8	3.13
Rerata							3.564

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Dari data yang ditampilkan pada Tabel IV–14 memperlihatkan tanggapan responden mengenai kepuasan konsumen saat menggunakan produk Apple. Para responden menyatakan setuju jika ada pendapat yang mengatakan bahwa pemakai iPhone akan merasa puas dengan kualitas, desain dan inovasi dari iPhone yang mereka miliki. Hal ini terbukti dari nilai rerata sebesar 3,564 yang berada dalam range skor puas.

d. Persepsi Responden Terhadap Loyalitas Pelanggan

Analisis yang dilakukan terhadap jawaban reponden mengenai variabel loyalitas pelanggan/konsumen terdiri dari 6 butir pernyataan yang diajukan dan menghasilkan skor rata-rata (*mean*) untuk masing-masing pernyataan ditampilan dalam Tabel IV–15 berikut.

Tabel IV - 15.
Tanggapan Responden Terhadap Variabel Loyalitas Pelanggan

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban					Rata-rata
		Sgt Tdk Setuju	Tdk Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1.	Saat hendak membeli smartphone, saya selalu membeli *smartphone yang* ber-merk *Apple*	1	0	12	59	28	4.13
2.	Setiap saya ingin membeli alat elektronik saya selalu mencari yang ber-merk *Apple*	0	1	20	54	25	4.03
3.	Saya menganggap bahwa *smartphone* yang bermerk *Apple* selalu yang paling baik	3	1	18	61	17	3.88
4.	Walaupun orang lain menganggap produk lain paling berkualitas saya tetap menganggap merk *Apple* lebih unggul	0	0	12	55	33	4.21
5.	Saya selalu merekomendasikan produk merk *Apple* kepada orang lain jika ada yang bertanya	1	1	18	65	15	3.92
6.	Saya selalu menyampaikan kepada orang lain bahwa *smartphone iPhone* dari Apple yang paling berkualitas	1	7	36	44	12	3.59
Rerata							3.960

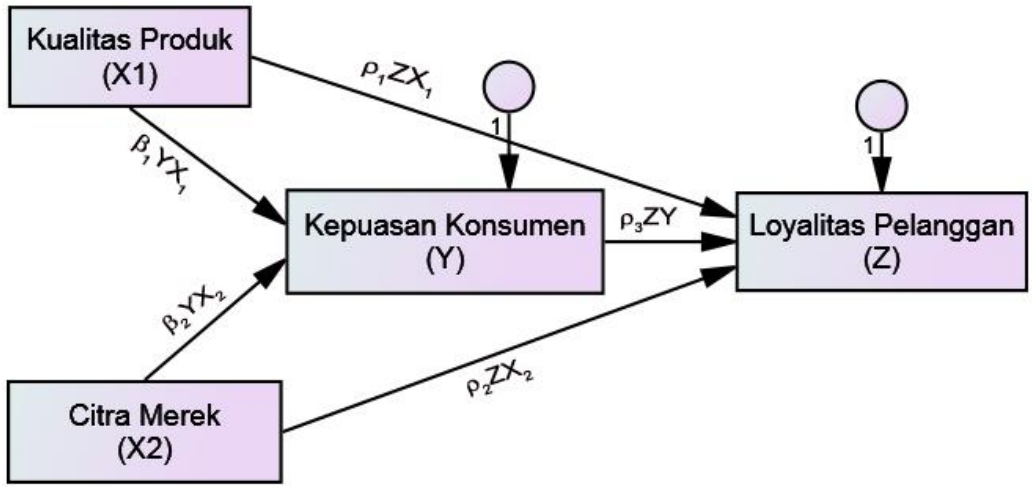
Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Berdasarkan Tabel IV–15 menunjukkan persepsi responden mengenai tingkat loyalitas responden terhadap produk Apple diperoleh nilai rerata sebesar 3,960. Ini memperlihatkan bahwa sikap loyalitas seorang konsumen pemakai iPhone akan selalu menganggap produk Apple selalu yang terbaik dan lebih unggul di kelasnya dibandingkan dengan produk smartphone merk lainnya. Hal ini terlihat dari nilai rerata sebesar 3,960 yang dalam range skor penilaian masih tergolong setuju dengan pernyataan di atas. Para konsumen pengguna iPhone

4. Pengujian Hipotesis

Setelah semua asumsi untuk analisis jalur telah diuji dan memenuhi persyaratan (uji asumsi klasik) maka model sudah layak digunakan untuk menguji hipotesis yang sudah ditentukan sebelumnya. Dalam penelitian ini ada tiga hipotesis yang akan diuji melalui analisis jalur.

Dari tiga tahapan hipotesis di atas jika digambarkan dalam model hubungan kausal antara kualitas produk, citra merek, kepuasan konsumen dan loyalitas pelanggan pengguna smartphone produk Apple adalah sebagai berikut :



Gambar IV–3. Hubungan Struktural X_1 dan X_2 serta Y terhadap Z

a. Uji Hipotesis Untuk Model I

Adapun bentuk hipotesis pertama yang hendak diuji menggunakan analisis jalur adalah :

Ho : Secara simultan tidak ada pengaruh yang signifikan variabel kualitas produk dan citra merek terhadap kepuasan konsumen pengguna iPhone Apple di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Ha : Secara simultan terdapat pengaruh yang signifikan variabel kualitas produk dan citra merek terhadap kepuasan konsumen pengguna iPhone Apple di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kriteria pengambilan keputusannya adalah :

- H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$
- H_0 ditolak (H_1 diterima) jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$

Berdasarkan rancangan model penelitian di atas, dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui adakah pengaruh kualitas produk dan citra merek terhadap kepuasan konsumen pengguna smartphone iPhone. Adapun pengujian pengaruh secara simultan (bersama-sama) dari kedua variabel yang diteliti dapat dilihat pada tabel ANOVA berikut ini.

Tabel IV–16.
Pengujian Secara Simultan (Anova) Pada Hipotesis Pertama

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1700,203	2	850,102	59,719	0,000
	Residual	1380,787	97	14,235	-	-
	Total	3080,990	99	-	-	-

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Dari hasil analisis pada Tabel IV–16 diperoleh nilai F-hitung sebesar 59,719. Sementara F-tabel dengan $df_1 = 2$ dan $df_2 = 97$ memiliki nilai sebesar 3,0902 (Lampiran 10) sehingga diperoleh F-hitung > F-tabel. Begitu juga dengan perbandingan antara nilai probabilitas (Sig) dengan α dimana Sig = 0,000 < α pada taraf α= 5% (0,05). Berdasarkan kriteria pengujian pada hipotesis pertama maka terima Ha dan tolak Ho yang artinya, secara simultan (bersama-sama) variabel kualitas produk dan citra merek berpengaruh terhadap kepuasan

konsumen pemakai smartphone produk Apple. Hal ini menunjukkan bahwa model sudah layak untuk digunakan.

Untuk mengetahui pengaruh secara parsial dari masing-masing variabel eksogen terhadap kepuasan konsumen pada kalangan mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, digunakan uji t. Tabel IV–17 berikut ini akan menjelaskan hasil analisis pengaruh secara parsial variabel eksogen (Kualitas Produk dan Citra Merek) terhadap kepuasan konsumen.

Tabel IV - 17.
Pengujian Secara Parsial (Uji t) Pada Hipotesis Pertama

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-11,9120	3,9528		-3,0136	0,0033
	Kualitas Produk	0,1972	0,0922	0,1503	2,1378	0,0350
	Citra Merk	1,4194	0,1446	0,6902	9,8194	0,0000

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel IV–17 di atas, terlihat bahwa masing-masing nilai t-hitung pada kedua variabel yang diteliti memiliki nilai yang lebih besar daripada nilai t-tabel. Untuk variabel kualitas produk memiliki nilai t-hitung sebesar 2,1378 dan untuk variabel citra merek, nilai t-hitung sebesar 9,8194. Sementara besarnya nilai t-tabel pada taraf nyata α= 5% yakni sebesar 1,9847 (Lampiran 10) sehingga nilai t-hitung > t-tabel untuk semua variabel eksogen yang diteliti. Oleh karena itu, variabel eksogen yang meliputi variabel kualitas produk dan citra merek secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan konsumen dalam menggunakan smartphone produk Apple sehingga metode *Trimming* tidak perlu dilakukan di dalam hipotesis pertama ini. Dari ke-2 variabel eksogen tersebut, variabel citra merek memberikan pengaruh/kontribusi terbesar

terhadap kepuasan konsumen dalam menggunakan produk Apple yakni sebesar 9,8194 dan baru diikuti oleh variabel kualitas produk yakni sebesar 2,1378.

Dengan demikian untuk pengujian hipotesis I, diterima Ha dan tolak Ho yang artinya secara parsial variabel kualitas produk dan citra merek berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan konsumen dalam menggunakan produk Apple khususnya smartphone merk iPhone. Sedangkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel eksogen (kualitas produk dan citra merek) secara simultan mempengaruhi variabel endogen (kepuasan konsumen) dapat dilihat dari dari nilai koefisien determinasi yang tertera pada Tabel IV–18 berikut.

Tabel IV-18.
Koefisien Determinasi Pada Hipotesis Pertama

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,7429	0,5518	0,5426	3,7729	1,8846

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Hasil analisis pada Tabel IV–18 di atas menunjukkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,5518. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel kepuasan konsumen sebesar 55,18% sedangkan sisanya 44,82% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Dengan menggunakan hasil analisis yang terdapat pada Tabel IV–17 dan Tabel IV–18 di atas maka dapat ditentukan nilai koefisien jalur untuk masing-masing variabel. Untuk menentukan nilai koefisien jalur, dapat dilihat dari nilai *Standardized Coefficients Beta* pada masing-masing variabel bebas sehingga dapat dibentuk sebuah model/persamaan struktural dari hasil analisis pengujian hipotesis I. Sedangkan nilai kesalahan regresi dalam analisis jalur ini adalah e_1.

Besarnya nilai e_1 merupakan akar dari $(1–R^2)$ atau akar dari (1–0,5518) = 0,6695. Ini artinya bahwa jumlah varians yang tidak dapat dijelaskan oleh kualitas produk dan citra merek terhadap variasi kepuasan konsumen sebesar 66,95%. Adapun model strukturalnya adalah:

$$\mathbf{Y = 0{,}1503\ YX_1 + 0{,}6902\ YX_2 + 0{,}6695}\ e_1$$

b. Uji Hipotesis Untuk Model II

Adapun bentuk hipotesis kedua dari penelitian ini adalah :

Ho : Secara simultan tidak ada pengaruh yang signifikan variabel kualitas produk dan citra merek terhadap tingkat loyalitas konsumen pengguna iPhone Apple pada kalangan mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui kepuasan pelanggan sebagai *Intervening Variable.*

Ha : Secara simultan terdapat pengaruh yang signifikan variabel kualitas produk dan citra merek terhadap tingkat loyalitas pelanggan pengguna iPhone Apple pada kalangan mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui kepuasan konsumen sebagai *Intervening Variable.*

Kriteria pengambilan keputusannya adalah :

- H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$
- H_0 ditolak (H_1 diterima) jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu akan dihitung pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen secara simultan (bersama-sama). Untuk itu digunakan Uji ANOVA (uji F) seperti yang terlihat pada Tabel IV–19 berikut ini.

Tabel IV - 19.
Pengujian Secara Simultan (Anova) Pada Hipotesis Kedua

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	547,648	3	182,549	114,847	0,000
	Residual	152,592	96	1,590	-	-
	Total	700,240	99	-	-	-

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Dari hasil analisis diperoleh nilai F-hitung sebesar 114,847. Sementara nilai F-tabel dengan $df_1 = 3$ dan $df_2 = 96$ sebesar 2,6994 (Lampiran 10) sehingga diperoleh F-hitung > F-tabel. Begitu juga dengan perbandingan antara nilai probabilitas (Sig) dengan α dimana Sig = 0,000 < α pada taraf α= 5% (0,05). Berdasarkan kriteria pengujian pada hipotesis kedua maka diterima Ha dan ditolak Ho. Ini menjelaskan, secara simultan (bersama-sama) variabel kualitas produk dan citra merek berpengaruh secara nyata terhadap tingkat loyalitas pelanggan pemakai smartphone produk Apple melalui kepuasan konsumen sebagai variabel intervening. Ini menunjukkan bahwa model sudah layak untuk digunakan untuk analisis selanjutnya.

Sementara untuk mengetahui pengaruh secara parsial masing-masing dari variabel eksogen (kualitas produk dan citra merek) terhadap loyalitas pelanggan pada kalangan mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui kepuasan konsumen sebagai variabel intervening dalam hipotesis model ke-II, akan digunakan Uji t. Rincian analisis statistik pengujian secara parsial (Uji t) dapat dilihat pada Tabel IV–20 berikut ini.

Tabel IV - 20.
Pengujian Hipotesis Kedua Secara Parsial (Uji t)
Sebelum Dilakukan Metode *Trimming*

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8,8672	1,3813		6,4194	0,0000
	Kualitas Produk	-0,0107	0,0315	-0,0171	-0,3400	0,7346
	Citra Merk	0,2403	0,0682	0,2451	3,5224	0,0007
	Kepuasan Konsumen	0,3315	0,0339	0,6953	9,7692	0,0000

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Secara parsial, pengujian hipotesis yang kedua menunjukkan bahwa diantara variabel-variabel yang diuji terlihat ada sebuah variabel yang tidak signifikan terhadap loyalitas. Hasil analisis pada Tabel IV–20 menunjukkan variabel kualitas produk tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel endogen yang diteliti. Dimana variabel ini memiliki nilai t-hitung yakni sebesar –0,3400 lebih kecil dibandingkan nilai t-tabel =1,985 (Lampiran 10) atau nilai signifikansi (Sig) lebih besar dari α pada taraf nyata $\alpha = 5\%$ (0,7346 > 0,05) sehingga sesuai kriteria pengujian untuk uji secara parsial, dapat dikatakan bahwa variabel kualitas produk tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel loyalitas. Sementara untuk dua variabel yang lain (variabel citra merek dan kepuasan konsumen) memiliki nilai t-hitung yang lebih besar dari t-tabel sehingga dapat dikatakan kedua variabel tersebut secara signifikan berpengaruh nyata terhadap loyalitas pelanggan.

Sesuai ketentuan, metode *Trimming* akan diberlakukan jika sebuah atau beberapa variabel eksogen yang koefisien jalurnya tidak signifikan yaitu dengan cara mengeluarkan variabel tersebut dari model. Selanjutnya model yang tersisa, kembali akan diproses dengan analisis jalur tanpa mengikutsertakan variabel

eksogen yang tidak signifikan tersebut (dalam penelitian ini adalah variabel kualitas produk). Berikut hasil yang diperoleh seperti yang ditampilkan pada Tabel IV–21 berikut setelah metode *Trimming* diterapkan.

Tabel IV - 21.
Pengujian Hipotesis Kedua Secara Parsial (Uji t)
Setelah Metode *Trimming* Diterapkan

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8,6115	1,1534		7,4659	0,0000
	Citra Merek	0,2397	0,0679	0,2444	3,5308	0,0006
	Kepuasan Konsumen	0,3290	0,0330	0,6901	9,9685	0,0000

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Setelah analisis kembali diulang, dari Tabel IV–21 di atas menunjukkan bahwa variabel eksogen yang terdiri dari citra merek dan kepuasan konsumen secara signifikan berpengaruh positif terhadap faktor loyalitas pelanggan pengguna smartphone produk Apple. Hal ini ditunjukkan dari masing-masing variabel eksogen memiliki nilai t-hitung lebih besar dari nilai t-tabel (1,9847) atau tingkat signifikansi (Sig) dari masing-masing variabel eksogen tersebut lebih kecil dari α pada taraf nyata 5%.

Diantara ke-2 variabel eksogen tersebut, faktor kepuasan konsumen memiliki pengaruh yang paling signifikan terhadap loyalitas pelanggan/konsumen pengguna smartphone produk Apple dibandingkan faktor citra merek dimana pengaruhnya adalah positif. Loyalitas konsumen secara umum dapat diartikan sebagai kesetiaan seseorang akan sebuah produk, baik barang maupun jasa tertentu. Loyalitas konsumen merupakan manifestasi dan kelanjutan dari kepuasan konsumen dalam menggunakan fasilitas maupun jasa pelayanan yang diberikan

oleh pihak perusahaan, serta untuk tetap menjadi konsumen dari perusahaan tersebut.

Untuk mengetahui konstribusi pengaruh variabel eksogen citra merek secara simultan terhadap variabel endogen (loyalitas konsumen) melalui variabel kepuasan sebagai variabel intervening, digunakan Koefisien Determinasi seperti yang tertera pada Tabel IV–22 di bawah ini.

Tabel IV-22.
Koefisien Determinasi Hipotesis Kedua Setelah Dilakukan Metode *Trimming*

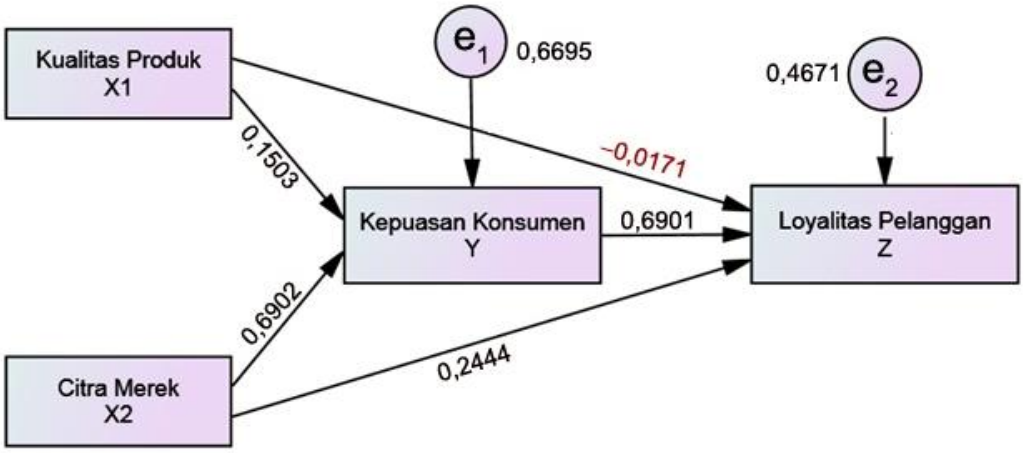
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,8842	0,7818	0,7773	1,2550	1,9601

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Hasil analisis pada Tabel IV–22 menunjukkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,7818 yang berarti kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel loyalitas konsumen sebesar 78,18% sedangkan sisanya sebesar 21,82% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Dengan menggunakan hasil analisis dari Tabel IV–21 dan IV–22 di atas maka dapat ditentukan nilai koefisien jalur untuk variabel citra merek dan kepuasan dengan cara melihat nilai *Standardized Coefficients Beta* dari masing-masing variabel sehingga dapat dibentuk sebuah model/persamaan struktural. Adapun nilai kesalahan regresi dalam analisis jalur ini adalah e_2. Besarnya nilai e_2 merupakan akar dari (1–0,7818) = 0,4671. Ini menunjukkan bahwa jumlah varians yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel citra merek dan kepuasan konsumen terhadap variasi loyalitas pelanggan sebesar 46,71%. Adapun bentuk model struktural yang ke-2 adalah:

$$\mathbf{Z = 0{,}2444\ ZX_2 + 0{,}6901\ ZY + 0{,}4671}\ e_2$$



Gambar IV−4. Persamaan Hubungan Kausalitas X_1, X_2 dan Y Terhadap Z

c. Analisis Pengaruh Langsung (*Direct Effect*), Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*) dan Pengaruh Total (*Total Effect*)

Analisis ini digunakan untuk melihat kekuatan pengaruh antar konstruk, baik pengaruh secara langsung, pengaruh tidak langsung maupun pengaruh totalnya. Pengaruh langsung (*Direct Effect*) merupakan koefisien dari semua garis dengan anak panah satu ujung. Sedangkan pengaruh tidak langsung (*Indirect Effect*) adalah pengaruh yang muncul melalui sebuah variabel antara, sementara pengaruh total (*Total Effect*) adalah penjumlahan dari pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung.

Berdasarkan analisis pengaruh langsung, tidak langsung dan total pengaruh maka bentuk hipotesis yang hendak diuji adalah sebagai berikut :

Ho : Tidak ada pengaruh langsung (*Direct*) dan tak langsung (*Indirect*) kualitas produk dan citra merek terhadap tingkat loyalitas pengguna iPhone Apple pada kalangan mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui kepuasan konsumen sebagai *Intervening Variable*.

Ha : Terdapat pengaruh langsung (*Direct*) dan tak langsung (*Indirect*) kualitas produk dan citra merek terhadap tingkat loyalitas pengguna iPhone Apple pada kalangan mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara melalui kepuasan konsumen sebagai *Intervening Variable*.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung dari masing-masing variabel, dapat dilihat pada Tabel IV.19 berikut.

Tabel IV-23.
Perhitungan Pengaruh Langsung (*Direct Effect*), Pengaruh Tidak Langsung (*InDirect Effect*) dan Pengaruh Total (*Total Effect*)

Pengaruh Antar Variabel	Pengaruh Kausal		Pengaruh Total
	Langsung	Tidak Langsung	
Kualitas Produk à Kepuasan (X_1 à Y)	0,1503	-	0,1503
Citra Merek à Kepuasan (X_2 à Y)	0,6902	-	0,6902
Kualitas Produk à Loyalitas (X_1 à Z)	-0,0171	0,1037	0,0866
Citra Merek à Loyalitas (X_2 à Z)	0,2444	0,4763	0,7207
Kepuasan à Loyalitas (Y à Z)	0,6901	-	0,6901

Sumber : Hasil Penelitian, 2018 (Data Diolah)

Berdasarkan Tabel IV.23 di atas, untuk menghitung besarnya masing-masing pengaruh tidak langsung dari dimensi-dimensi variabel kualitas produk dan citra merek terhadap loyalitas pelanggan pemakai smartphone produk Apple melalui variabel kepuasan konsumen sebagai *Intervening Variable* adalah sebagai berikut :

- 0,1503 x 0,6901 = 0,1037
- 0,6902 x 0,6901 = 0,4763

Dari Tabel IV.19 juga dapat diketahui bahwa dimensi dari variabel citra merek lebih dominan mempengaruhi kepuasan konsumen dalam menggunakan produk Apple dibandingkan dengan dimensi kualitas produk. Ini menunjukkan bahwa di kalangan konsumen pengguna iPhone yang posisi mereka pada saat itu

adalah sebagai mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara lebih peduli dan lebih mementingkan dengan merek smartphone yang mereka gunakan dibandingkan kualitasnya. Status sosial para konsumen pengguna smartphone produk Apple akan semakin nampak lebih berkelas jika mereka menggunakan iPhone dibandingkan apabila mereka memakai smartphone produk lain.

Sedangkan dalam mempengaruhi tingkat loyalitas seseorang konsumen terhadap smartphone produk Apple, dari ketiga variabel eksogen yang diteliti yaitu kualitas produk, citra merek dan kepuasan pemakaian, yang paling dominan berpengaruh adalah variabel kepuasan dalam memakai produk Apple. Hal ini berarti, seorang konsumen akan semakin loyal dan setia terhadap produk Apple dan tetap menggunakan produk Apple walaupun mereka ditawari menggunakan smartphone yang bukan dari produk Apple (android, blackberry atau yang lainnya) karena konsumen tersebut merasa puas atas kinerja, service dan kecanggihan dari iPhone.

Dari hasil perhitungan baik pengaruh langsung, tidak langsung maupun pengaruh total yang tertera pada Tabel IV–19 di atas dapat diketahui bahwa faktor kepuasan konsumen menggunakan produk Apple lebih dominan dipengaruhi oleh citra merek bila dibandingkan dengan faktor kualitas produk. Sedangkan yang paling mempengaruhi loyalitas konsumen dalam menggunakan produk Apple, dari tiga variabel eksogen yang diteliti yaitu kualitas produk, citra merek dan kepuasan yang paling dominan berpengaruh adalah faktor kepuasan jika dilihat dari pengaruh secara langsung tetapi jika ditinjau dari sisi pengaruh totalnya adalah variabel citra merek.

Dibandingkan dengan pengaruh langsung dari variabel eksogen (kualitas produk dan citra merek), pengaruh tidak langsung melalui variabel intervening yakni kepuasan konsumen memiliki pengaruh yang lebih tinggi. Dengan demikian maka pengaruh intervening kepuasan konsumen mempunyai peranan yang besar dalam menentukan tingkat loyalitas seseorang konsumen terhadap produk Apple khususnya smartphone merek iPhone. Oleh karena itu hasil penelitian ini lebih menekankan pada pengaruh tidak langsung variabel eksogen yang diteliti daripada pengaruh langsung.

B. Pembahasan

1. Pengaruh Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Kepuasan Konsumen

Dari hasil pengujian, baik secara simultan maupun secara parsial pada model regresi pertama, diketahui bahwa variabel eksogen yaitu variabel kualitas produk dan citra merek berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan konsumen pengguna smartphone produk Apple pada kalangan mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan. Besarnya pengaruh variabel eksogen tersebut secara simultan terhadap kepuasan konsumen dalam menggunakan produk Apple adalah sebesar 55,18% dan sisanya 44,82% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diikutsertakan di dalam penelitian ini.

Dengan demikian untuk pengujian hipotesis I, terima Ha dan tolak Ho yang artinya baik secara simultan maupun secara parsial faktor kualitas produk dan citra merek berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kepuasan konsumen pemakai produk Apple. Hasil analisis dari penelitian untuk hipotesis

pertama ini menunjukkan bahwa secara parsial kualitas produk dan citra merek berpengaruh nyata terhadap kepuasan konsumen. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jahanshahi, et al (2011) dan Tjahjaningsih (2013) serta Onyancha (2013).

Kepuasan konsumen dibentuk oleh banyak faktor, salah satunya adalah kualitas produk yang digunakan konsumen tersebut. Selain itu merek yang bagus juga mampu memikat pelanggan. Pelanggan tersebut akan enggan untuk berpindah ke merek yang lain, bahkan akan merekomendasikan suatu merek produk layanan jasa yang telah memberikan kepuasan yang lebih baginya kepada orang lain. Kepuasan merupakan perasaan senang atau kecewa yang timbul karena perbandingan atas kinerja produk (jasa) yang diterima dan yang diharapkan. Kepuasan yang dirasakan oleh konsumen merupakan penilaian yang diberikan oleh konsumen terhadap keseluruhan kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan. Jadi, bisa disimpulkan pelanggan akan merasa puas apabila memperoleh nilai atau manfaat dari suatu barang atau jasa. Konsumen yang puas akan melakukan pembelian berulang atau menjadai loyal terhadap sebuah produk atau jasa karena kualitas produk atau pelayanannya telah terbukti.

Berdasarkan hasil analisis jalur untuk persamaan pertama, variabel kualitas produk dan citra merek merupakan variabel eksogen dan variabel kepuasan pelanggan merupakan variabel endogen, sehingga diperoleh nilai koefisien jalur dari masing-masing variabel bebas (varibel eksogen) dimana koefisien tersebut sebagai besaran langsung dari masing-masing variabel. Dari hasil pengolahan data yang diperoleh bahwa variabel kualitas produk memberikan kontribusi atau pengaruh langsung terhadap kepuasan konsumen dalam menggunakan produk

Apple hanya sebesar 0,1503 atau 15,03% sementara variabel citra merek memberikan kontribusi atau pengaruh secara langsung terhadap kepuasan konsumen sebesar 0,6902 atau 69,02%.

2. Pengaruh Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Loyalitas Konsumen melalui Kepuasan Konsumen Sebagai Variabel Intervening

Loyalitas konsumen secara umum dapat diartikan sebagai kesetiaan seseorang akan sebuah produk, baik barang maupun jasa tertentu. Loyalitas konsumen merupakan manifestasi dan kelanjutan dari kepuasan konsumen dalam menggunakan fasilitas maupun jasa pelayanan yang diberikan oleh pihak perusahaan serta untuk tetap menjadi konsumen dari perusahaan tersebut. Loyalitas oleh konsumen tidaklah dapat timbul dengan sendirinya yang menurut Kotler (2016:153) ada empat cara untuk membangun loyalitas konsumen, yaitu berinteraksi dengan pelanggan, mengembangkan program loyalitas, mempersonalisasikan pemasaran, dan menciptakan ikatan institusional.

Penelitian ini dilakukan dengan analisis jalur yang digunakan untuk melihat dan mengetahui bagaimana pengaruh tindakan konsumsi para konsumen yang ada. Berdasarkan hasil uji determinasi pada persamaan pertama diperoleh pengaruh eksogen terhadap kepuasan konsumen sebesar 0,5518 atau 55,18% dan sisanya 44,82% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diikutsertakan di dalam penelitian ini.

Pelanggan yang merasa puas terhadap sebuah pelayanan akan melakukan pembelian ulang produk. Penilaian pelanggan atas kinerja produk atau jasa tergantung pada banyak faktor, terutama tentang jenis sebuah produk dengan merek yang sudah mereka anggap positif, pelanggan akan mempertahankannya

sehingga terciptalah loyalitas. Pernyataan tersebut senada dengan pernyataan Oliver dalam Kotler (2016:138) menjelaskan bahwa loyalitas sebagai sebuah komitmen yang dipegang secara mendalam untuk membeli atau mendukung kembali produk atau jasa yang disukai pada masa depan meski pengaruh situasi dan usaha pemasaran menyebabkan pelanggan beralih. Penjelasan Oliver diperkuat oleh Hurriyati (2008:129), yang menyatakan bahwa loyalitas adalah komitmen pelanggan bertahan secara mendalam untuk berlangganan kembali atau melakukan pembelian ulang secara konsisten pada masa yang akan datang, meski terpengaruh oleh situasi dan usaha pemasaran yang berpotensi untuk menyebabkan perubahan perilaku.

Untuk persamaan model kedua setelah melalui proses metode *Trimming*, juga dilakukan uji determinasi untuk melihat pengaruh variabel eksogen yang digunakan pada penelitian, yaitu kualitas produk dan kepuasan terhadap loyalitas konsumen menggunakan produk Apple khususnya iPhone. Diperoleh hasil sebesar 0,7818 atau 78,18%. Ini menjelaskan bahwa tingkat loyalitas pelanggan dapat dijelaskan oleh variabel citra merek dan kepuasan pelanggan sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini.

Selain uji determinasi pada persamaaan kedua ini, juga dilakukan uji parsial dan simultan. Pada uji simultan diperoleh hasil uji yang menyatakan bahwa kualitas produk dan citra merek secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap loyalitas konsumen melalui kepuasan konsumen sebagai variabel intervening. Namun saat uji parsial dilakukan, diketahui bahwa variabel kualitas produk menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan terhadap loyalitas konsumen *s*ehingga metode *Trimming* dilakukan dengan cara mengeluarkan

variabel kualitas produk dari model karena koefisien jalurnya tidak signifikan. Setelah Metode *Trimming* diterapkan, hasil uji menunjukkan bahwa variabel eksogen yang terdiri dari citra merek dan faktor kepuasan secara signifikan berpengaruh positif terhadap faktor loyalitas konsumen.

Diantara ke-2 variabel eksogen tersebut, faktor kepuasan konsumen merupakan variabel yang berpengaruh paling signifikan terhadap loyalitas pelanggan/konsumen dimana pengaruh yang dihasilkan adalah positif. Hal ini mengindikasikan bahwa pihak perusahaan Apple selalu berupaya untuk dapat memahami keinginan dan kebutuhan pelanggan terhadap kebutuhan smartphone yang canggih tetapi dari segi harga dapat dijangkau oleh semua lapisan masyarakat. Kelebihan dari kemampuan ini adalah membuat pelanggan merasa dimanja oleh perusahaan, sehingga memberikan kepuasan tersendiri kepada pelanggan yang akhirnya akan berdampak terhadap kesetiaan pelanggan untuk melakukan pembelian ulang atau biasa dikenal sebagai loyalitas konsumen. Meskipun konsumen yang puas tidak selalu menjadi konsumen yang loyal namun apabila dalam hubungan antara penyedia jasa dengan konsumen telah tercipta suatu kepercayaan maka konsumen menjadi cenderung lebih loyal.

Untuk hasil analisis jalur persamaan kedua, variabel kualitas produk dan citra merek sebagai variabel eksogen dan kepuasan konsumen juga sebagai variabel eksogen sekaligus sebagai variabel *intervening* sementara loyalitas pelanggan sebagai variabel endogen. Dari hasil penelitian, diperoleh bahwa faktor citra merek berkontribusi atau berpengaruh langsung terhadap loyalitas konsumen/pelanggan pada produk Apple sebesar 0,6902 atau 69,01% sedangkan pengaruh tidak langsungnya melalui kepuasan konsumen sebagai variabel

Intervening terhadap loyalitas pada produk Apple sebesar 0,4763 atau 47,63% sehingga pengaruh total yang diberikan oleh variabel citra merek terhadap loyalitas konsumen adalah sebesar 0,7207 atau 72,07%.

Dibandingkan dengan pengaruh langsung variabel-variabel eksogen, pengaruh tidak langsung melalui variabel intervening kepuasan konsumen memiliki pengaruh yang lebih besar. Dengan demikian, pengaruh variabel intervening kepuasan konsumen tidak dapat diabaikan begitu saja peranannya sehingga hasil penelitian ini lebih menekankan pada pengaruh tidak langsung dari dimensi-dimensi kualitas pelayanan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat kepuasan konsumen pengguna smartphone merk iPhone dipengaruhi oleh faktor kualitas produk dan citra merek baik secara parsial maupun secara simultan. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian yang menunjukkan sebesar 55,18% variasi variabel kepuasan pelanggan/konsumen dapat dijelaskan oleh variabel kualitas produk dan citra merek, sedangkan sisanya sebesar 44,82% dipengaruhi oleh faktor lain di luar dari variabel yang diteliti. Pengujian secara parsial untuk hipotesis pertama menunjukkan bahwa variabel citra merek lebih besar mempengaruhi kepuasan konsumen dalam menggunakan iPhone jika dibandingkan dengan faktor kualitas produk yang ada pada produk Apple tersebut.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat loyalitas seorang konsumen pemakai iPhone baik secara parsial maupun secara simultan adalah variabel citra merek dan faktor kepuasan. Sedangkan faktor kualitas produk tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap loyalitas konsumen, baik pengaruh secara langsung maupun pengaruh tidak langsung. Besarnya pengaruh kedua variabel tersebut (variabel citra merek dan kepuasan) dapat dilihat dari nilai koefisien determinasi pada hipotesis kedua yakni sebesar 0,7818 atau 78,18%. Hal ini menjelaskan bahwa sebesar 78,18% tingkat variasi dari variabel loyalitas pengguna produk Apple dapat dijelaskan oleh variabel citra merek dan faktor kepuasan konsumen dan sisanya sebesar 21,82% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diikut sertakan di dalam penelitian ini.

3. Dibandingkan dengan pengaruh langsung dari variabel eksogen (kualitas produk dan citra merek), pengaruh tidak langsung melalui variabel intervening yakni kepuasan konsumen memiliki pengaruh yang lebih tinggi. Dengan demikian maka pengaruh intervening kepuasan konsumen mempunyai peranan yang cukup signifikan dalam menentukan tingkat loyalitas seseorang konsumen terhadap produk Apple khususnya smartphone merek iPhone.

B. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh maka peneliti dapat menyajikan beberapa saran-saran sebagai berikut :

1. Dalam rangka untuk meningkatkan kepuasan para pemakai iPhone, pihak perusahaan Apple diharapkan terus berinovasi dengan smartphone produk Apple ini yaitu dengan cara selalu meng-update sistem operasinya dan menggunakan teknologi terbaru pada produknya. Pihak Apple diharapkan, selain selalu meningkatkan kualitas pelayanannya juga agar berupaya untuk menurunkan harga jual smartphone merk iPhone sehingga dapat terjangkau untuk semua golongan dan tidak ada kesan bahwa iPhone itu adalah barang mahal.
2. Dalam upaya untuk meningkatkan kepuasan pengguna pemakai produk iPhone, perusahaan Apple harus mampu meningkatkan empati dalam memberikan jasa. Empati adalah perhatian individual yang diberikan pihak perusahaan kepada pelanggan seperti kemudahan untuk menghubungi perusahaan dan usaha perusahaan untuk memahami keinginan dan kebutuhan pelanggannya. Dengan menjamin peningkatan kepuasan konsumen, maka hal tersebut juga akan meningkatan loyalitas konsumen.

Hal tersebut dikarenakan faktor empati memiliki pengaruh tidak langsung terhadap loyalitas konsumen melalui kepuasan pelanggan sebagai variabel intervening.

3. Dalam upaya untuk meningkatkan tingkat loyalitas yang tinggi di kalangan pengguna smartphone merek iPhone, pihak Apple diharapkan terus berupaya untuk mempertahankan service pelayanan yang diberikan perusahaan Apple terhadap para pemakai iPhone juga harus mampu meningkatkan jaminan dalam memberikan rasa aman dan nyaman bagi pemilik iPhone. Selain itu, diharapkan agar pihak perusahaan Apple merespon dengan cepat dan segera menangani jika ada klaim kerusakan dan cacat pada produk. Selain meningkatkan kepuasan konsumen, meningkatkan dimensi *Assurance* juga akan meningkatkan loyalitas konsumen secara langsung.
4. Diharapkan kepada pihak perusahaan Apple untuk dapat mempertahankan dan meningkatkan kualitas pelayanan yang sudah dimilikinya saat ini. Dengan kualitas pelayanan yang baik maka pelanggan/konsumen akan merasa puas saat menggunakan iPhone sehingga dapat meningkatkan citra positif di mata para pemilik iPhone dan pada akhirnya akan tercipta loyalitas pelanggan/konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Thamrin dan Tantri Francis.(2012). *Manajemen Pemasaran.* Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Afshar, Ashgar. 2011. *"Study the Effect of Customer Service and Product Quality on Customer Satisfaction and Loyalty". International Journal of Humanities and Social Science, Vol 1(7)*

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Metodologi Penelitian.* Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Assauri, Sofjan (2009). *Manajemen Pemasaran Konsep Dasar dan Strategi,* edisi pertama. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Bennett&Rundle-Thiele. 2004. *"Customer satisfaction should not be the only goal". Journal of Services Marketing, Vol. 18(7), ISSN: 0887-6045.*

Farrel dan Hartline. (2011). *Marketing Managemen Strageties, Fifth Edition.* International Edition : South- Western, Cengage Leaming.

Ghozali, Imam. 2007. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Edisi Ketiga. Semarang: Universitas Diponegoro.

Kotler, Philip. 2000. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: PT. Prenhallindo. Kurniawati, Dewi. 2014. "Pengaruh Citra Merek dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan". Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), Vol. 14(2).

Kotler, Philip& Amstrong. 2001.*Prinsip- Prinsip Pemasaran*. Edisi Kedelapan, Jilid 2. Jakarta: Erlangga.

Kotler, Philip. 2002. *Manajemen Pemasaran, Analisa perencanaan, Implementasi dan control.* Edisi Kesembilan, Jilid 1 dan jilid 2, Jakarta: Prehalindo.

Kotler, Philip. (2004). *Marketing Insights From A To Z.* Jakarta : Erlangga.

Kotler, Philip& Keller. 2006. *Marketing Management*. Twelfth Edition, Pearson.

Kotler, Philip dan Pfoertsch, Waldemar. (2008). *B2B Brand Management.* Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.

Kotler, Philip dan Keller, Kevin lane. (2009). *Manajemen Pemasaran*. Jilid I Edisi Ketigabelas. Jakarta : Erlangga.

Kotler, Philip dan Gary Amstrong. (2012). *Prinsip-prinsip pemasaran.* Edisi 13. Jilid 1. Jakarta : Erlangga.

Lamb, Hair, McDaniel. (2001). *Pemasaran buku 1.* Jakarta : Salemba Empat.

Lupiyoadi, Rambat. 2001.*Manajemen Pemasaran Jasa*.Jakarta: Salemba Empat.

Lupiyoadi, Rambat. (2013). *Manajemen Pemasaran Jasa.* Jakarta : Salemba Empat

Schultz, D. E. 2005. *"The loyalty paradox". Marketing Manajement, Vol. 14(5).*

Sekaran, 2006, *Metodologi Penelitian untuk Bisnis*, Edisi 4, Buku 1, Jakarta: Salemba Empat.

Setiadi, Nugroho J. 2003.*Perilaku Konsumen*. Jakarta: Kencana.

Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : CV. Alfabeta.

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitaf Bisnis.* Cetakan kesebelas. Bandung : CV. Alfabeta.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitaf. Kualitatis dan R dan D.* Bandung: CV. Alfabeta

Sugiyono. (2012). *Metode penelitian bisnis*. Bandung : CV. Alfabeta

Sugiyono. 2005.*Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta.

Supranto. J Dkk. (2007). *Perilaku Konsumen dan Strategi Pemasaran.* Jakarta : Mitra Wacana Media.

Suwardi. (2011). *"Menuju Kepuasan Pelanggan Melalui Penciptaan Kualitas Pelayanan". Ragam Jurnal Pengembangan Humaniora. Vol. 11(1).* Semarang: Politeknik Negeri Semarang.

Tata et. al. 2000. *"Analisis Pengaruh Kualitas Produk dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen". Journal of Studi Manajemen &Organisasi, Vol 4(2) Juli 2007, 2-10.*

Thakur, Satendra. 2012. *"Brand Image, Customer Satisfaction and Loyalty Intention". International Journal of Multidisciplinary Management Studies, Vol. 2(5), ISSN 2249 8834.*

Tjiptono, Fandy. 2005. *Brand Management & Strategy*. Yogyakarta: ANDI

Tjiptono, Fandy. 2007. *Pemasaran Jasa*. Malang: Bayumedia Publishing.

Tjiptono, Fandy. (2008). *Strategi Pemasaran*. Edisi III, Yogyakarta : ANDI Yogyakarta.

Tjiptono, Fandy Ph, D dan Gregorius Chandra. (2012). *Pemasaran Strategik,* Edisi 2, Yogyakarta, Penerbit Andi.

Hasil Penjualan Smartphone Pasar Global 2015 (tekno.liputan6.com)

http://id.mac.wikia.com/

www.businessinsider.com

Lampiran 1.

Medan, Maret 2018

Kepada Yth. Bapak/Ibu

Hal : ***Permohonan Menjadi Responden Penelitian***

di –

Tempat

Dengan hormat,

Dalam kesibukan Bapak/Ibu saat ini, perkenankanlah kami mengajukan beberapa buah pertanyaan yang berhubungan dengan faktor-faktor seseorang menggunakan smartphone produk Apple (iPhone) di kalangan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan. Dengan ini dimohon kerjasama/partisipasi Bapak/Ibu agar berkenan dan dapat meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner penelitian ini yang berjudul: "**Pengaruh Kualitas Produk dan Citra Merek Terhadap Loyalitas Dengan Kepuasan Konsumen Sebagai Variabel Intervening**". Hasil dari kuesioner ini nantinya akan dimanfaatkan sebagai data penelitian untuk kepentingan ilmiah.

Penelitian dibuat dalam rangka penelitian ilmiah untuk Tugas Akhir (Skripsi) pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Jurusan Manajemen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan. Pada dasarnya penelitian ini semata-mata hanya bersifat ilmiah (akademik) untuk mendapatkan data bagi penulis dalam menyelesaikan Skripsi.

Kami sangat berterima kasih atas bantuan yang Bapak/Ibu berikan, semoga amal kebaikan Bapak/Ibu memperoleh berkah dan pahala dari Tuhan Yang Maha Esa.

Hormat kami,

Penulis

Lampiran 2.

DAFTAR PERTANYAAN (KUESIONER)

PETUNJUK PENGISIAN DAFTAR PERTANYAAN

Berilah tanda (**P**) pada salah satu jawaban yang telah disediakan sesuai dengan jawaban yang Anda pilih. Khusus Pertanyaan Bagian I, diisi sesuai dengan Biodata Bapak/Ibu yang terhormat. Jika anda keberatan mencantumkan nama anda, boleh tidak diisi.

Pertanyaan Bagian I : Deskripsi Responden

Nama responden : ……..……..

Jenis kelamin : ☐ Pria ☐ Wanita

Usia responden saat ini :
☐ 17 – 19 tahun
☐ 20 – 22 tahun
☐ 23 – 25 tahun
☐ > 25 tahun

Nama fakultas responden :
☐ Fakultas Agama Islam
☐ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
☐ Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
☐ Fakultas Pertanian
☐ Fakultas Ekonomi
☐ Fakultas Teknik
☐ Fakultas Hukum

Berapa lama anda telah menggunakan produk iPhone :
☐ < 1 tahun
☐ 1 – 2 tahun
☐ > 2 tahun

DAFTAR PERTANYAAN

Jawaban tersedia berupa huruf yang mempunyai arti sebagai berikut:

1 : SS = Sangat Tidak Setuju

2 : S = Tidak Setuju

3 : KS = Kurang Setuju

4 : TS = Tidak Setuju

5 : STS = Sangat Tidak Setuju

Contoh :

No	Pertanyaan	STS	TS	KS	S	SS
1.	Saya suka mengunakan iPhone				√	

Jawaban di atas menunjukkan bahwa Anda ”setuju” dengan pertanyaan tersebut.

Variabel Kualitas Produk

No	Pertanyaan	STS	TS	KS	S	SS
1	Saya suka *smartphone iPhone* karena modelnya yang menarik					
2	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena ketahanannya					
3	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena banyak aplikasi-nya					
4	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena multifungsi					
5	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena berkelas					
6	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena kehandalan sistem operasi-nya					
7	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena respon klaim kerusakan cepat ditangani					
8	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena desain yang eksklusif					

Variabel Citra Merek

No	Pertanyaan	STS	TS	KS	S	SS
1	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena nama besar perusahaan Apple					
2	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena Apple selalu inovatif					
3	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena banyak orang yang menggunakan					
4	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena banyak orang kaya yang menggunakan					
5	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena kualitas produk-nya					
6	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena kecanggihannya					

Variabel Kepuasan

No	Pertanyaan	STS	TS	KS	S	SS
1	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena kualitas-nya					
2	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena kecanggihannya					
3	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena jarang mengalami masalah kerusakan					
4	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena selalu menyesuaikan dengan zaman					
5	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena ketahanan hardwarenya					
6	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena kecepatan akses-nya					
7	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena desain yang menarik					
8	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena berkelas (status sosial)					

Variabel Loyalitas Konsumen

No	Pertanyaan	STS	TS	KS	S	SS
1	Saya selalu membeli *smartphone yang* ber-merk *Apple*					
2	Setiap saya ingin membeli alat elektronik saya selalu mencari yang ber-merk *Apple*					
3	Saya selalu menganggap bahwa *smartphone* yang bermerk *Apple* adalah yang paling baik					
4	Walaupun produk lain dianggap banyak orang paling berkualitas saya tetap menganggap merk *Apple* paling berkualitas					
5	Saya selalu merekomendasikan produk merk *Apple* jika ada yang bertanya					
6	Saya selalu menyampaikan kepada orang lain bahwa *smartphone iPhone* dari Apple yang paling berkualitas					

Lampiran 3a. Data Karakteristik Responden

No	Gender	Usia	Fakultas	Lama
1	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
2	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
3	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	< 1 tahun
4	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Pertanian	1 - 2 tahun
5	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
6	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	> 2 tahun
7	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
8	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Teknik	1 - 2 tahun
9	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan	1 - 2 tahun
10	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Teknik	1 - 2 tahun
11	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan	< 1 tahun
12	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
13	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	> 2 tahun
14	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	< 1 tahun
15	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	1 - 2 tahun
16	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Teknik	1 - 2 tahun
17	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
18	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
19	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
20	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan	< 1 tahun
21	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	> 2 tahun
22	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
23	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
24	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
25	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	< 1 tahun
26	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
27	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
28	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Pertanian	1 - 2 tahun
29	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Agama Islam	< 1 tahun
30	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Agama Islam	1 - 2 tahun
31	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
32	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
33	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan	< 1 tahun
34	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	< 1 tahun
35	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
36	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun

No	Gender	Usia	Fakultas	Lama
37	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
38	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan	1 - 2 tahun
39	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
40	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
41	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Agama Islam	1 - 2 tahun
42	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	> 2 tahun
43	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Pertanian	1 - 2 tahun
44	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Pertanian	< 1 tahun
45	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	> 2 tahun
46	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
47	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	< 1 tahun
48	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
49	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
50	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	> 2 tahun
51	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Agama Islam	1 - 2 tahun
52	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	> 2 tahun
53	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
54	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
55	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	1 - 2 tahun
56	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	< 1 tahun
57	Pria	23 - 25 tahun	Fak. Hukum	< 1 tahun
58	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Agama Islam	< 1 tahun
59	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
60	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Pertanian	< 1 tahun
61	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
62	Pria	23 - 25 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
63	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	< 1 tahun
64	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
65	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	< 1 tahun
66	Wanita	17 - 19 tahun	Fak. Agama Islam	1 - 2 tahun
67	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Hukum	< 1 tahun
68	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
69	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	1 - 2 tahun
70	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Agama Islam	> 2 tahun
71	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
72	Wanita	> 25 tahun	Fak. Pertanian	1 - 2 tahun
73	Pria	23 - 25 tahun	Fak. Pertanian	< 1 tahun
74	Pria	17 - 19 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun

No	Gender	Usia	Fakultas	Lama
75	Wanita	> 25 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
76	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	< 1 tahun
77	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	1 - 2 tahun
78	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	< 1 tahun
79	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Teknik	1 - 2 tahun
80	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Pertanian	> 2 tahun
81	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
82	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	< 1 tahun
83	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
84	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	1 - 2 tahun
85	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan	> 2 tahun
86	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan	< 1 tahun
87	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan	1 - 2 tahun
88	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	1 - 2 tahun
89	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	1 - 2 tahun
90	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Teknik	1 - 2 tahun
91	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	< 1 tahun
92	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan	< 1 tahun
93	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
94	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	1 - 2 tahun
95	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	> 2 tahun
96	Wanita	23 - 25 tahun	Fak. Hukum	> 2 tahun
97	Wanita	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	1 - 2 tahun
98	Wanita	> 25 tahun	Fak. Ekonomi dan Bisnis	1 - 2 tahun
99	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan	1 - 2 tahun
100	Pria	20 - 22 tahun	Fak. Hukum	< 1 tahun

Lampiran 3b. Data Responden Hasil Kuesioner

No	Variabel Kualitas Produk								Variabel Citra Merek					
	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X21	X22	X23	X24	X25	X26
1	4	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	5	5	4
2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5
3	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
6	3	4	3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4
7	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	3	3
8	3	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	5	4	5
9	3	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3
11	3	3	4	4	5	4	4	4	5	5	3	2	3	5
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5
13	3	5	3	5	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5
14	4	4	4	5	5	4	4	3	3	3	3	4	4	3
15	4	4	3	4	4	3	3	4	5	4	4	4	5	3
16	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5
17	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5
18	4	5	4	5	5	5	4	5	3	3	4	5	5	5
19	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	5	5	5
20	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
21	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	3
22	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	3	5	5	5
23	5	4	5	5	5	5	3	5	4	5	5	4	5	4
24	4	5	3	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4
25	5	5	5	3	5	3	4	5	4	3	4	5	5	5
26	4	4	1	5	5	3	3	3	4	5	5	4	4	4
27	4	5	4	5	4	3	4	3	5	3	3	5	5	5
28	4	5	3	5	5	5	4	5	4	3	4	3	3	5
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
30	4	4	4	4	5	3	4	5	5	4	5	4	3	4
31	4	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	5	4
32	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	4	4
33	4	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	4	4	4
34	1	5	2	2	2	5	3	4	4	4	4	4	4	5
35	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	3	4
36	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5
37	2	2	1	1	3	3	2	5	4	4	4	4	4	4

No	Variabel Kualitas Produk								Variabel Citra Merek					
	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X21	X22	X23	X24	X25	X26
38	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5
39	3	4	5	4	4	3	2	5	3	3	3	1	3	3
40	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4
41	3	3	5	1	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4
42	4	5	4	5	5	4	4	4	3	3	4	5	5	5
43	1	2	4	4	5	4	2	5	3	3	3	4	4	4
44	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	1	3
45	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4
46	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4
47	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
48	4	3	1	5	4	4	4	3	4	3	5	5	4	4
49	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	3	4	4	4
50	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
51	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3
52	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
53	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4
54	4	5	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	2	5
55	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4
56	4	4	4	3	3	3	3	4	5	5	4	4	3	2
57	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5
58	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4
59	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4
60	5	4	4	4	5	5	4	5	2	2	5	5	4	4
61	5	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4
62	4	4	3	2	2	4	3	4	5	5	5	5	5	5
63	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	2	4
64	4	2	4	3	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4
65	3	4	4	4	4	5	4	5	4	3	3	5	4	5
66	5	5	4	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4
67	4	5	5	4	5	3	3	5	3	3	4	3	4	5
68	4	4	4	3	5	3	3	3	3	4	4	4	4	3
69	4	3	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4
70	3	5	2	2	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4
71	4	5	5	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4
72	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
73	3	2	1	1	2	2	2	3	4	4	3	3	2	2
74	3	1	4	2	4	2	3	3	4	4	4	5	4	3
75	3	4	4	5	5	4	4	5	5	3	4	5	5	5
76	3	3	4	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	3

No	Variabel Kualitas Produk								Variabel Citra Merek					
	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X21	X22	X23	X24	X25	X26
77	4	3	4	4	4	3	3	3	1	4	4	4	4	3
78	3	3	4	5	5	3	3	5	3	3	3	3	4	4
79	2	2	4	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3
80	3	3	2	3	3	4	3	5	3	3	4	3	3	5
81	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
82	3	2	4	4	4	4	5	3	3	3	3	4	4	3
83	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	5
84	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	3
85	4	5	3	5	5	4	4	3	3	3	3	4	4	4
86	3	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5
87	4	4	3	3	4	5	4	4	4	3	4	3	1	4
88	4	4	4	4	3	4	3	5	3	4	4	4	4	5
89	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4
90	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5
91	4	4	2	5	3	4	3	2	5	5	4	5	3	5
92	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4
93	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
94	4	3	3	3	4	3	3	1	5	5	5	4	4	4
95	5	4	3	4	4	3	3	4	5	4	5	3	2	4
96	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4
97	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5
98	4	4	3	4	4	4	3	4	3	5	4	4	4	3
99	3	3	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5
100	4	3	3	5	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4

Data Lanjutan

No	Variabel Kepuasan Konsumen								Variabel Loyalitas Konsumen					
	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6
1	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4
2	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4
3	5	4	5	5	4	5	3	4	4	4	4	5	4	3
4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4
6	5	5	5	4	4	5	4	3	5	5	5	4	4	5
7	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3
8	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4
9	5	4	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3
10	4	4	4	4	4	3	4	3	5	5	3	5	5	5
11	4	4	3	3	3	3	3	3	5	5	4	4	4	3
12	3	3	3	4	4	3	3	3	5	5	4	4	4	3
13	5	5	5	5	3	3	3	5	5	3	4	5	4	3
14	4	3	4	2	1	2	2	1	4	4	4	4	4	3
15	5	5	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4
16	5	5	4	5	3	3	5	3	4	4	4	4	4	3
17	3	4	3	5	3	5	4	3	4	4	4	5	3	3
18	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4
19	4	4	4	5	5	4	5	3	5	3	4	5	4	3
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
22	4	5	4	3	5	4	3	2	4	4	3	4	4	3
23	5	5	4	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	2
24	4	5	3	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4
25	4	4	5	5	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3
26	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	5	4	4	4
27	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	5	4	4
28	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4
29	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	3	4
30	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3
31	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	5
32	4	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	5	5	4
33	3	4	2	4	2	2	2	2	4	3	4	4	3	3
34	5	5	5	4	4	3	3	2	5	5	4	5	5	5
35	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3
36	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3
37	3	2	3	3	3	3	3	5	1	5	4	5	1	3

No	Variabel Kepuasan Konsumen								Variabel Loyalitas Konsumen					
	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
39	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
40	3	3	3	3	1	4	4	1	3	3	4	5	3	3
41	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	5	4	4	5
42	4	3	3	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5
43	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	3	4
44	4	1	3	1	2	2	3	3	4	4	5	4	4	4
45	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3
46	4	4	4	5	4	5	5	5	4	3	5	3	5	5
47	4	4	4	5	4	3	3	1	5	5	3	5	3	1
48	4	4	3	5	5	2	4	3	4	4	3	4	4	3
49	4	4	4	5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3
50	5	5	3	5	5	5	5	2	4	5	5	5	4	4
51	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4
52	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4
53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3
54	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2
55	5	4	4	5	2	4	2	3	4	4	4	4	3	4
56	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5
57	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4
58	4	3	4	5	2	3	3	3	5	4	5	4	4	4
59	4	3	3	5	5	5	4	3	3	3	3	3	4	4
60	4	2	3	5	4	3	5	3	3	4	3	5	4	4
61	4	4	4	4	1	3	1	4	4	3	4	3	2	3
62	4	3	3	4	3	2	3	2	4	4	1	5	5	3
63	4	5	4	5	1	3	3	4	5	5	4	4	5	5
64	4	4	3	4	2	4	1	2	4	3	4	5	4	2
65	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	1	5	4	3
66	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
67	5	3	4	5	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4
68	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4
69	4	3	3	5	4	2	3	1	3	3	3	4	3	2
70	4	3	4	4	2	1	2	1	4	4	4	3	4	2
71	4	4	3	4	4	1	1	1	3	3	4	5	3	3
72	4	4	4	5	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4
73	1	1	1	1	2	2	3	3	5	4	3	4	5	4
74	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
75	3	3	3	5	3	2	3	3	5	5	5	5	5	5
76	4	1	3	4	3	1	1	4	3	4	4	3	3	3

No	Variabel Kepuasan Konsumen								Variabel Loyalitas Konsumen					
	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6
77	3	3	2	4	1	2	1	4	4	4	4	4	4	3
78	2	2	3	4	3	2	2	2	5	4	3	4	4	3
79	4	1	1	1	4	1	1	4	4	4	4	4	4	5
80	4	3	2	5	3	1	2	1	4	4	4	4	4	3
81	4	4	4	4	4	3	1	2	4	4	4	5	4	4
82	4	1	2	4	4	1	2	2	4	4	4	4	4	3
83	4	3	4	4	3	4	2	3	4	4	5	5	4	4
84	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
85	1	3	3	4	4	3	3	2	5	4	3	4	3	2
86	4	4	5	5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
87	3	1	4	4	4	1	1	1	5	4	4	4	4	4
88	3	2	3	4	4	4	3	1	5	5	1	5	4	2
89	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4
90	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	3
91	5	5	5	2	3	3	4	3	4	5	4	5	4	4
92	4	3	4	3	3	3	3	4	5	4	4	5	4	4
93	5	4	4	5	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4
94	4	3	4	3	3	4	2	3	4	2	2	4	3	4
95	4	4	3	5	4	2	3	3	5	3	4	3	4	3
96	4	4	4	5	4	4	3	3	5	5	5	5	4	4
97	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4
98	4	4	4	4	3	5	3	3	4	5	5	4	4	4
99	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4
100	4	3	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3

Lampiran 4. Uji Validitas dan Reliabilitas

v Uji Validitas dan Reabilitas Untuk Variabel Kualitas Produk

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	100	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	100	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.770	.768	8

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X11	3.72	.726	100
X12	3.94	.874	100
X13	3.84	.982	100
X14	4.09	.996	100
X15	4.25	.892	100
X16	3.98	.778	100
X17	3.72	.740	100
X18	4.19	.837	100

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.966	3.720	4.250	.530	1.142	.041	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X11	28.01	15.566	.347	.230	.764
X12	27.79	13.966	.513	.332	.738
X13	27.89	13.776	.458	.248	.749
X14	27.64	12.839	.595	.568	.721
X15	27.48	13.424	.590	.570	.723
X16	27.75	14.917	.425	.280	.753
X17	28.01	15.020	.438	.262	.751
X18	27.54	14.857	.390	.273	.759

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
31.73	18.078	4.252	8

v Uji Validitas dan Reabilitas Untuk Variabel Citra Merek

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.649	.656	6

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X21	3.93	.782	100
X22	3.85	.716	100
X23	3.96	.650	100
X24	4.19	.706	100
X25	4.00	.865	100
X26	4.14	.766	100

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	4.012	3.850	4.190	.340	1.088	.017	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X21	20.14	5.374	.379	.347	.606
X22	20.22	5.688	.339	.336	.620
X23	20.11	5.533	.459	.258	.582
X24	19.88	5.339	.466	.324	.576
X25	20.07	5.177	.365	.325	.615
X26	19.93	5.702	.293	.202	.638

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
24.07	7.359	2.713	6

v Uji Validitas dan Reabilitas Untuk Variabel Kepuasan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.834	.837	8

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Y11	3.95	.821	100
Y12	3.64	1.059	100
Y13	3.57	.856	100
Y14	4.14	.975	100
Y15	3.49	1.068	100
Y16	3.34	1.139	100
Y17	3.25	1.140	100
Y18	3.13	1.089	100

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.564	3.130	4.140	1.010	1.323	.118	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y11	24.56	25.663	.575	.459	.815
Y12	24.87	23.205	.666	.559	.801
Y13	24.94	25.592	.554	.477	.817
Y14	24.37	25.266	.501	.305	.823
Y15	25.02	24.626	.505	.367	.823
Y16	25.17	22.425	.686	.521	.797
Y17	25.26	22.922	.632	.492	.805
Y18	25.38	25.430	.410	.246	.836

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
28.51	31.121	5.579	8

v Uji Validitas dan Reabilitas Untuk Variabel Loyalitas Konsumen

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.660	.665	6

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Z1	4.13	.691	100
Z2	4.03	.703	100
Z3	3.88	.808	100
Z4	4.21	.640	100
Z5	3.92	.677	100
Z6	3.59	.830	100

Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3.960	3.590	4.210	.620	1.173	.048	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Z1	19.63	5.205	.441	.299	.601
Z2	19.73	4.987	.507	.300	.577
Z3	19.88	5.218	.326	.200	.644
Z4	19.55	5.947	.229	.156	.668
Z5	19.84	5.085	.501	.354	.581
Z6	20.17	5.031	.363	.239	.631

Scale Statistics

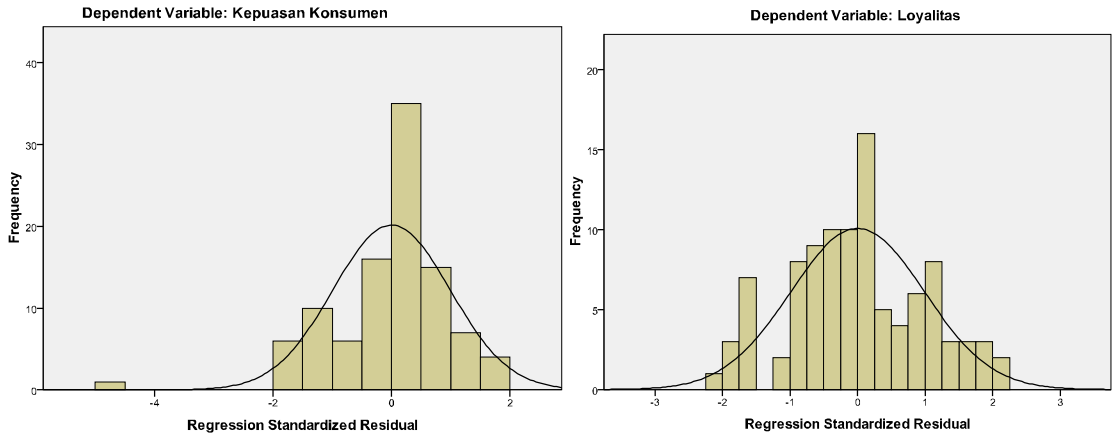
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
23.76	7.073	2.660	6

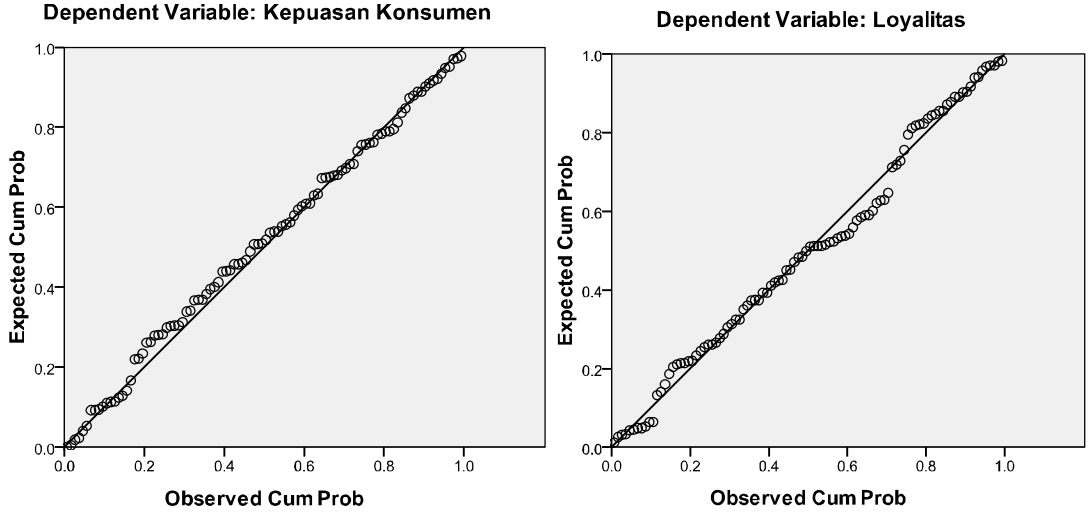
Lampiran 5. Uji Asumsi Klasik

v Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kualitas Produk	Citra Merk	Kepuasan Konsumen	Loyalitas
N		100	100	100	100
Normal Parameters[a,,b]	Mean	31.73	24.07	28.51	23.76
	Std. Deviation	4.252	2.713	5.579	2.660
Most Extreme Differences	Absolute	.115	.090	.105	.114
	Positive	.068	.086	.070	.114
	Negative	-.115	-.090	-.105	-.088
Kolmogorov-Smirnov Z		1.153	.897	1.050	1.140
Asymp. Sig. (2-tailed)		.140	.397	.220	.148





v Uji Multikolinearitas

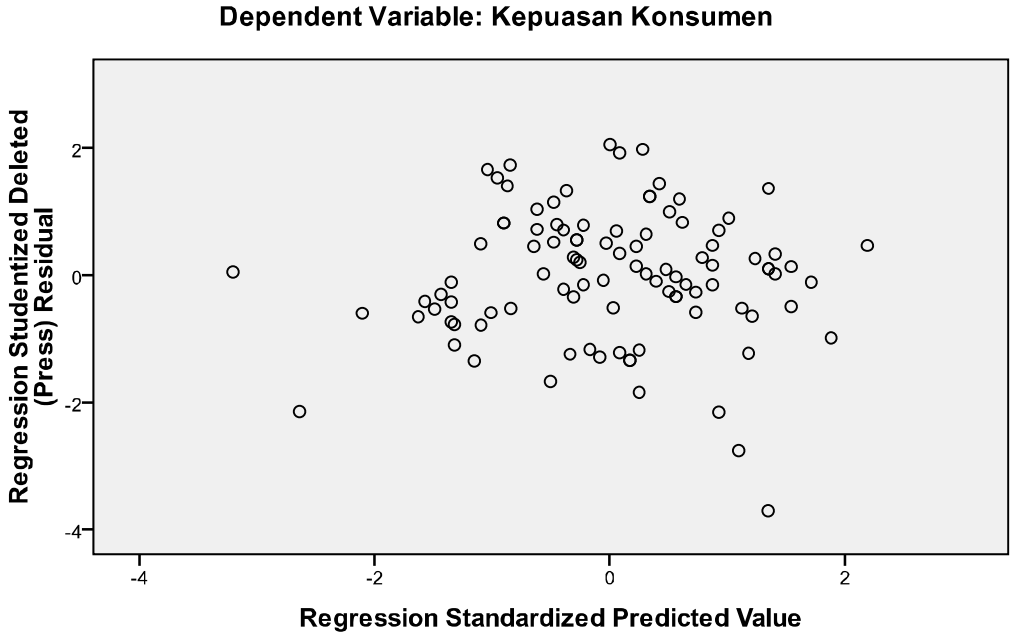
Model		t	Sig.	Collinearity Statistics	
				Tolerance	VIF
1	(Constant)	-3.0136	0.0033		
	Kualitas Produk	2.1378	0.0350	0.9351	1.0694
	Citra Merek	9.8194	0.0000	0.9351	1.0694

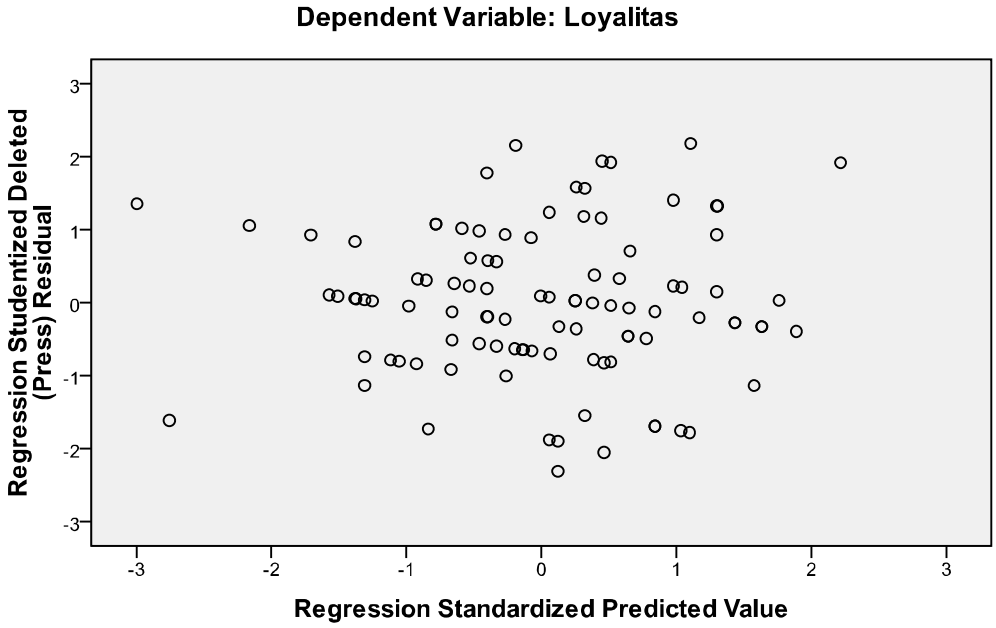
a. Dependent Variable: Kepuasan Konsumen

Correlations

Control Variables			Kualitas Produk	Citra Merk
Kepuasan Konsumen	Kualitas Produk	Correlation	1.000	.027
		Significance (2-tailed)	.	.794
		df	0	97
	Citra Merk	Correlation	.027	1.000
		Significance (2-tailed)	.794	.
		df	97	0

v Uji Heterokedastisitas





v Uji Autokorelasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.7429	0.5518	0.5426	3.7729	1.8846

Dependent Variable: Kepuasan Konsumen

Lampiran 6. Karakteristik Responden

		Jenis Kelamin Responden		Total
		Pria	Wanita	
Usia responden pada saat ini	17 – 19 tahun	16	22	38
	20 – 22 tahun	13	31	44
	22 – 25 tahun	3	12	15
	> 25 tahun	0	3	3
Total		**32**	**68**	**100**

		Jenis Kelamin Responden		Total
		Pria	Wanita	
Nama Fakultas saat responden kuliah di UMSU	Fak. Agama Islam	2	5	7
	Fak.Keguruan dan Ilmu Pendidikan	4	6	10
	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	4	7	11
	Fak. Pertanian	2	6	8
	Fak. Ekonomi dan Bisnis	11	26	37
	Fak. Teknik	3	2	5
	Fak. Hukum	6	16	22
Total		**32**	**68**	**100**

		Jenis Kelamin Responden		Total
		Pria	Wanita	
Berapa lama responden menggunakan produk iPhone	< 1 tahun	10	15	25
	1 – 2 tahun	19	44	63
	> 2 tahun	3	9	12
Total		**32**	**68**	**100**

		Usia Responden Pada Saat Ini				Total
		17–19 thn	20–22 thn	23–25 thn	> 25 thn	
Nama Fakultas saat responden kuliah di UMSU	Fak. Agama Islam	3	4	0	0	7
	Fak.Keguruan dan Ilmu Pendidikan	3	4	3	0	10
	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	3	4	4	0	11
	Fak. Pertanian	5	1	1	1	8
	Fak. Ekonomi dan Bisnis	20	14	2	1	37
	Fak. Teknik	0	4	1	0	5
	Fak. Hukum	4	13	4	1	22

		Usia Responden Pada Saat Ini				Total
		17–19 thn	20–22 thn	23–25 thn	> 25 thn	
Nama Fakultas saat responden kuliah di UMSU	Fak. Agama Islam	3	4	0	0	7
	Fak.Keguruan dan Ilmu Pendidikan	3	4	3	0	10
	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	3	4	4	0	11
	Fak. Pertanian	5	1	1	1	8
	Fak. Ekonomi dan Bisnis	20	14	2	1	37
	Fak. Teknik	0	4	1	0	5
	Fak. Hukum	4	13	4	1	22
Total		**38**	**44**	**15**	**3**	**100**

		Berapa Lama Responden Menggunakan Produk iPhone			Total
		< 1 tahun	1–2 tahun	> 2 tahun	
Nama Fakultas saat responden kuliah di UMSU	Fak. Agama Islam	2	4	1	7
	Fak.Keguruan dan Ilmu Pendidikan	5	4	1	10
	Fak. Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	2	8	1	11
	Fak. Pertanian	3	4	1	8
	Fak. Ekonomi dan Bisnis	8	25	4	37
	Fak. Teknik	0	5	0	5
	Fak. Hukum	5	13	4	22
Total		**25**	**63**	**12**	**100**

		Berapa Lama Responden Menggunakan Produk iPhone			Total
		< 1 tahun	1 – 2 tahun	> 2 tahun	
Usia responden pada saat ini	17 – 19 tahun	10	25	3	38
	20 – 22 tahun	12	25	7	44
	22 – 25 tahun	3	10	2	15
	> 25 tahun	0	3	0	3
Total		**25**	**63**	**12**	**100**

Lampiran 7. Frekuensi Jawaban Responden

Variabel Kualitas Produk

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban					Rata-rata
		Sgt Tdk Setuju	Tdk Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1.	Saya suka *smartphone iPhone* karena modelnya yang menarik	2	2	26	62	8	3.72
2.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena katahanannya	1	6	17	50	26	3.94
3.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena banyak aplikasinya	4	4	21	46	25	3.84
4.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena multifungsi	3	4	15	37	41	4.09
5.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena berkelas	1	4	12	35	48	4.25
6.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena kehandalan sistem operasinya	0	2	25	46	27	3.98
7.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena respon klaim kerusakan cepat ditangani	0	5	30	53	12	3.72
8.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena desain yang eksklusif	1	3	12	44	40	4.19
Rerata							3.966

Variabel Citra Merek

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban					Rata-rata
		Sgt Tdk Setuju	Tdk Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena nama besar perusahaan Apple	1	1	25	50	23	3.93
2.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena Apple selalu inovatif	0	1	31	50	18	3.85
3.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena banyak banyak orang yang menggunakan	0	0	23	58	19	3.96
4.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena banyak orang kaya yang menggunakannya	1	1	8	58	32	4.19
5.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena kualitas produknya	2	4	13	54	27	4.00
6.	Saya menggunakan *smartphone iPhone* karena kecanggihannya	0	2	17	46	35	4.14
Rerata							4.012

Variabel Kepuasan Konsumen

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban					Rata-rata
		Sgt Tdk Setuju	Tdk Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1.	Saya merasa puas jika menggunakan *smartphone* produk *iPhone* karena kualitasnya	3	1	15	60	21	3.95
2.	Saya merasa puas jika menggunakan *smartphone* karena *iPhone* karena kecanggihannya	7	5	23	47	18	3.64
3.	Saya merasa puas menggunakan *smartphone iPhone* karena jarang mengalami masalah kerusakan	3	5	34	48	10	3.57
4.	Saya merasa puas menggunakan *smartphone iPhone* karena selalu menyesuaikan dengan zaman	4	2	11	42	41	4.14
5.	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena ketahanan hardwarenya	7	9	26	44	14	3.49
6.	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena kecepatan aksesnya	9	11	32	33	15	3.34
7.	Saya puas menggunakan *smartphone iPhone* karena desain yang menarik	10	13	31	34	12	3.25
8.	Saya merasa puas menggunakan *smartphone iPhone* karena berkelas (status sosial)	10	15	35	32	8	3.13
Rerata							3.564

Variabel Loyalitas Konsumen

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban					Rata-rata
		Sgt Tdk Setuju	Tdk Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
1.	Saat hendak membeli smartphone, saya selalu membeli *smartphone yang* ber-merk *Apple*	1	0	12	59	28	4.13
2.	Setiap saya ingin membeli alat elektronik saya selalu mencari yang ber-merk *Apple*	0	1	20	54	25	4.03
3.	Saya menganggap bahwa *smartphone* yang bermerk *Apple* selalu yang paling baik	3	1	18	61	17	3.88
4.	Walaupun orang lain menganggap produk lain paling berkualitas saya tetap menganggap merk *Apple* lebih unggul	0	0	12	55	33	4.21
5.	Saya selalu merekomendasikan produk merk *Apple* kepada orang lain jika ada yang bertanya	1	1	18	65	15	3.92
6.	Saya selalu menyampaikan kepada orang lain bahwa *smartphone iPhone* dari Apple yang paling berkualitas	1	7	36	44	12	3.59
Rerata							3.960

Lampiran 8. Pengujian Hipotesis Model I

Correlations

	Kepuasan Konsumen	Kualitas Produk	Citra Merk
Kepuasan Konsumen	1.000	.326	.729
Kualitas Produk	.326	1.000	.255
Citra Merk	.729	.255	1.000

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.7429	0.5518	0.5426	3.7729	1.8846

Dependent Variable: Kepuasan Konsumen

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1700.203	2	850.102	59.719	.000
	Residual	1380.787	97	14.235	-	-
	Total	3080.990	99	-	-	-

Dependent Variable: Kepuasan Konsumen

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-11.9120	3.9528		-3.0136	0.0033
	Kualitas Produk	.1972	0.0922	0.1503	2.1378	0.0350
	Citra Merk	1.4194	0.1446	0.6902	9.8194	0.0000

Dependent Variable: Kepuasan Konsumen

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Kepuasan Konsumen	28.51	5.579	100
Kualitas Produk	31.73	4.252	100
Citra Merk	24.07	2.713	100

Residuals Statistics

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	16.91	37.77	28.51	4.144	100
Std. Predicted Value	-2.799	2.234	.000	1.000	100
Standard Error of Predicted Value	.378	1.455	.626	.189	100
Adjusted Predicted Value	16.10	37.63	28.50	4.179	100
Residual	-17.242	7.103	.000	3.735	100
Std. Residual	-4.570	1.882	.000	.990	100
Stud. Residual	-4.601	1.984	.001	1.007	100
Deleted Residual	-17.474	7.904	.006	3.870	100
Stud. Deleted Residual	-5.176	2.015	-.006	1.040	100
Mahal. Distance	.006	13.725	1.980	2.094	100
Cook's Distance	.000	.239	.012	.031	100
Centered Leverage Value	.000	.139	.020	.021	100

Dependent Variable: Kepuasan Konsumen

Lampiran 9a. Pengujian Hipotesis Model II Sebelum Metode Trimming Diterapkan

Correlations

	Loyalitas	Kualitas Produk	Citra Merk	Kepuasan Konsumen
Loyalitas	1.000	.272	.747	.868
Kualitas Produk	.272	1.000	.255	.326
Citra Merk	.747	.255	1.000	.729
Kepuasan Konsumen	.868	.326	.729	1.000

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.8844	0.7821	0.7753	1.2608	1.9743

Dependent Variable: Loyalitas Konsumen

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	547.648	3	182.549	114.847	.000
	Residual	152.592	96	1.590	-	-
	Total	700.240	99	-	-	-

Dependent Variable: Loyalitas Konsumen

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.8672	1.3813		6.4194	0.0000
	Kualitas Produk	-.0107	0.0315	-0.0171	-0.3400	0.7346
	Citra Merk	.2403	0.0682	0.2451	3.5224	0.0007
	Kepuasan Konsumen	.3315	0.0339	0.6953	9.7692	0.0000

Dependent Variable: Loyalitas Konsumen

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Loyalitas	23.76	2.660	100
Kualitas Produk	31.73	4.252	100
Citra Merk	24.07	2.713	100
Kepuasan Konsumen	28.51	5.579	100

Residuals Statistics

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	17.35	28.95	23.76	2.352	100
Std. Predicted Value	-2.724	2.206	.000	1.000	100
Standard Error of Predicted Value	.128	.603	.239	.080	100
Adjusted Predicted Value	16.27	28.88	23.74	2.400	100
Residual	-2.792	3.646	.000	1.242	100
Std. Residual	-2.215	2.892	.000	.985	100
Stud. Residual	-2.248	3.293	.006	1.019	100
Deleted Residual	-2.876	4.726	.017	1.333	100
Stud. Deleted Residual	-2.297	3.478	.010	1.037	100
Mahal. Distance	.027	21.640	2.970	3.216	100
Cook's Distance	.000	.803	.020	.086	100
Centered Leverage Value	.000	.219	.030	.032	100

a. Dependent Variable: Loyalitas

Lampiran 9b. Pengujian Hipotesis Model II Setelah Diterapkan Metode Trimming

Correlations

	Loyalitas	Citra Merk	Kepuasan Konsumen
Loyalitas	1.000	.747	.868
Citra Merk	.747	1.000	.729
Kepuasan Konsumen	.868	.729	1.000

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0.8842	0.7818	0.7773	1.2550	1.9601

Dependent Variable: Loyalitas Konsumen

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	547.464	2	273.732	173.797	.000
	Residual	152.776	97	1.575		
	Total	700.240	99			

Dependent Variable: Loyalitas Konsumen

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.6115	1.1534		7.4659	0.0000
	Citra Merk	.2397	0.0679	0.2444	3.5308	0.0006
	Kepuasan Konsumen	.3290	0.0330	0.6901	9.9685	0.0000

Dependent Variable: Loyalitas Konsumen

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Loyalitas	23.76	2.660	100
Citra Merk	24.07	2.713	100
Kepuasan Konsumen	28.51	5.579	100

Residuals Statistics

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	17.41	28.96	23.76	2.352	100
Std. Predicted Value	-2.699	2.212	.000	1.000	100
Standard Error of Predicted Value	.126	.574	.203	.078	100
Adjusted Predicted Value	16.46	28.89	23.75	2.388	100
Residual	-2.793	3.586	.000	1.242	100
Std. Residual	-2.226	2.858	.000	.990	100
Stud. Residual	-2.259	3.214	.005	1.017	100
Deleted Residual	-2.877	4.536	.014	1.315	100
Stud. Deleted Residual	-2.309	3.382	.008	1.034	100
Mahal. Distance	.012	19.728	1.980	2.774	100
Cook's Distance	.000	.911	.021	.093	100
Centered Leverage Value	.000	.199	.020	.028	100

a. Dependent Variable: Loyalitas

Lampiran 10. Tabel-tabel Statistik

Tabel r

N	r-tabel	N	r-tabel	N	r-tabel	N	r-tabel	N	r-tabel
38	0.3120	80	0.2172	122	0.1764	164	0.1524	206	0.1361
39	0.3081	81	0.2159	123	0.1757	165	0.1519	207	0.1358
40	0.3044	82	0.2146	124	0.1750	166	0.1515	208	0.1354
41	0.3008	83	0.2133	125	0.1743	167	0.1510	209	0.1351
42	0.2973	84	0.2120	126	0.1736	168	0.1506	210	0.1348
43	0.2940	85	0.2108	127	0.1729	169	0.1501	211	0.1345
44	0.2907	86	0.2096	128	0.1723	170	0.1497	212	0.1342
45	0.2876	87	0.2084	129	0.1716	171	0.1493	213	0.1338
46	0.2845	88	0.2072	130	0.1710	172	0.1488	214	0.1335
47	0.2816	89	0.2061	131	0.1703	173	0.1484	215	0.1332
48	0.2787	90	0.2050	132	0.1697	174	0.1480	216	0.1329
49	0.2759	91	0.2039	133	0.1690	175	0.1476	217	0.1326
50	0.2732	92	0.2028	134	0.1684	176	0.1471	218	0.1323
51	0.2706	93	0.2017	135	0.1678	177	0.1467	219	0.1320
52	0.2681	94	0.2006	136	0.1672	178	0.1463	220	0.1317
53	0.2656	95	0.1996	137	0.1666	179	0.1459	221	0.1314
54	0.2632	96	0.1986	138	0.1660	180	0.1455	222	0.1311
55	0.2609	97	0.1975	139	0.1654	181	0.1451	223	0.1308
56	0.2586	98	0.1966	140	0.1648	182	0.1447	224	0.1305
57	0.2564	99	0.1956	141	0.1642	183	0.1443	225	0.1303
58	0.2542	100	0.1946	142	0.1637	184	0.1439	226	0.1300
59	0.2521	101	0.1937	143	0.1631	185	0.1435	227	0.1297
60	0.2500	102	0.1927	144	0.1625	186	0.1432	228	0.1294
61	0.2480	103	0.1918	145	0.1620	187	0.1428	229	0.1291
62	0.2461	104	0.1909	146	0.1614	188	0.1424	230	0.1288
63	0.2441	105	0.1900	147	0.1609	189	0.1420	231	0.1286
64	0.2423	106	0.1891	148	0.1603	190	0.1417	232	0.1283
65	0.2404	107	0.1882	149	0.1598	191	0.1413	233	0.1280
66	0.2387	108	0.1874	150	0.1593	192	0.1409	234	0.1277
67	0.2369	109	0.1865	151	0.1587	193	0.1406	235	0.1275
68	0.2352	110	0.1857	152	0.1582	194	0.1402	236	0.1272
69	0.2335	111	0.1848	153	0.1577	195	0.1398	237	0.1269
70	0.2319	112	0.1840	154	0.1572	196	0.1395	238	0.1267
71	0.2303	113	0.1832	155	0.1567	197	0.1391	239	0.1264
72	0.2287	114	0.1824	156	0.1562	198	0.1388	240	0.1261
73	0.2272	115	0.1816	157	0.1557	199	0.1384	241	0.1259
74	0.2257	116	0.1809	158	0.1552	200	0.1381	242	0.1256
75	0.2242	117	0.1801	159	0.1547	201	0.1378	243	0.1254
76	0.2227	118	0.1793	160	0.1543	202	0.1374	244	0.1251
77	0.2213	119	0.1786	161	0.1538	203	0.1371	245	0.1249
78	0.2199	120	0.1779	162	0.1533	204	0.1367	246	0.1246
79	0.2185	121	0.1771	163	0.1528	205	0.1364	247	0.1244

t-tabel

DF	a		
	10%	5%	1%
1	6.3138	12.7062	63.6567
2	2.9200	4.3027	9.9248
3	2.3534	3.1824	5.8409
4	2.1318	2.7764	4.6041
5	2.0150	2.5706	4.0321
6	1.9432	2.4469	3.7074
7	1.8946	2.3646	3.4995
8	1.8595	2.3060	3.3554
9	1.8331	2.2622	3.2498
10	1.8125	2.2281	3.1693
11	1.7959	2.2010	3.1058
12	1.7823	2.1788	3.0545
13	1.7709	2.1604	3.0123
14	1.7613	2.1448	2.9768
15	1.7531	2.1314	2.9467
16	1.7459	2.1199	2.9208
17	1.7396	2.1098	2.8982
18	1.7341	2.1009	2.8784
19	1.7291	2.0930	2.8609
20	1.7247	2.0860	2.8453
21	1.7207	2.0796	2.8314
22	1.7171	2.0739	2.8188
23	1.7139	2.0687	2.8073
24	1.7109	2.0639	2.7969
25	1.7081	2.0595	2.7874
26	1.7056	2.0555	2.7787
27	1.7033	2.0518	2.7707
28	1.7011	2.0484	2.7633
29	1.6991	2.0452	2.7564
30	1.6973	2.0423	2.7500
31	1.6955	2.0395	2.7440
32	1.6939	2.0369	2.7385
33	1.6924	2.0345	2.7333
34	1.6909	2.0322	2.7284
35	1.6896	2.0301	2.7238
36	1.6883	2.0281	2.7195
37	1.6871	2.0262	2.7154
38	1.6860	2.0244	2.7116
39	1.6849	2.0227	2.7079
40	1.6839	2.0211	2.7045

DF	a		
	10%	5%	1%
41	1.6829	2.0195	2.7012
42	1.6820	2.0181	2.6981
43	1.6811	2.0167	2.6951
44	1.6802	2.0154	2.6923
45	1.6794	2.0141	2.6896
50	1.6759	2.0086	2.6778
55	1.6730	2.0040	2.6682
60	1.6706	2.0003	2.6603
65	1.6686	1.9971	2.6536
70	1.6669	1.9944	2.6479
75	1.6654	1.9921	2.6430
80	1.6641	1.9901	2.6387
81	1.6639	1.9897	2.6379
82	1.6636	1.9893	2.6371
83	1.6634	1.9890	2.6364
84	1.6632	1.9886	2.6356
85	1.6630	1.9883	2.6349
86	1.6628	1.9879	2.6342
87	1.6626	1.9876	2.6335
88	1.6624	1.9873	2.6329
89	1.6622	1.9870	2.6322
90	1.6620	1.9867	2.6316
91	1.6618	1.9864	2.6309
92	1.6616	1.9861	2.6303
93	1.6614	1.9858	2.6297
94	1.6612	1.9855	2.6291
95	1.6611	1.9853	2.6286
96	1.6609	1.9850	2.6280
97	1.6607	1.9847	2.6275
98	1.6606	1.9845	2.6269
99	1.6604	1.9842	2.6264
100	1.6602	1.9840	2.6259
101	1.6601	1.9837	2.6254
102	1.6599	1.9835	2.6249
103	1.6598	1.9833	2.6244
104	1.6596	1.9830	2.6239
105	1.6595	1.9828	2.6235
106	1.6594	1.9826	2.6230
107	1.6592	1.9824	2.6226
108	1.6591	1.9822	2.6221

F-Tabel dengan a = 5%

DF2	DF1						
	1	2	3	4	5	6	7
1	161.4476	199.5000	215.7073	224.5832	230.1619	233.9860	236.7684
2	18.5128	19.0000	19.1643	19.2468	19.2964	19.3295	19.3532
3	10.1280	9.5521	9.2766	9.1172	9.0135	8.9406	8.8867
4	7.7086	6.9443	6.5914	6.3882	6.2561	6.1631	6.0942
5	6.6079	5.7861	5.4095	5.1922	5.0503	4.9503	4.8759
80	3.9604	3.1108	2.7188	2.4859	2.3287	2.2142	2.1263
81	3.9589	3.1093	2.7173	2.4844	2.3273	2.2127	2.1248
82	3.9574	3.1079	2.7159	2.4830	2.3259	2.2113	2.1234
83	3.9560	3.1065	2.7146	2.4817	2.3245	2.2099	2.1220
84	3.9546	3.1052	2.7132	2.4803	2.3231	2.2086	2.1206
85	3.9532	3.1038	2.7119	2.4790	2.3218	2.2072	2.1193
86	3.9519	3.1026	2.7106	2.4777	2.3205	2.2059	2.1180
87	3.9506	3.1013	2.7094	2.4765	2.3193	2.2047	2.1167
88	3.9493	3.1001	2.7082	2.4753	2.3181	2.2034	2.1155
89	3.9481	3.0989	2.7070	2.4741	2.3169	2.2022	2.1143
90	3.9469	3.0977	2.7058	2.4729	2.3157	2.2011	2.1131
91	3.9457	3.0966	2.7047	2.4718	2.3145	2.1999	2.1119
92	3.9445	3.0954	2.7036	2.4707	2.3134	2.1988	2.1108
93	3.9434	3.0943	2.7025	2.4696	2.3123	2.1977	2.1097
94	3.9423	3.0933	2.7014	2.4685	2.3113	2.1966	2.1086
95	3.9412	3.0922	2.7004	2.4675	2.3102	2.1955	2.1075
96	3.9402	3.0912	2.6994	2.4665	2.3092	2.1945	2.1065
97	3.9391	3.0902	2.6984	2.4655	2.3082	2.1935	2.1054
98	3.9381	3.0892	2.6974	2.4645	2.3072	2.1925	2.1044
99	3.9371	3.0882	2.6965	2.4636	2.3063	2.1915	2.1035
100	3.9361	3.0873	2.6955	2.4626	2.3053	2.1906	2.1025
101	3.9352	3.0864	2.6946	2.4617	2.3044	2.1897	2.1016
102	3.9343	3.0855	2.6937	2.4608	2.3035	2.1888	2.1007
103	3.9333	3.0846	2.6928	2.4599	2.3026	2.1879	2.0998
104	3.9324	3.0837	2.6920	2.4591	2.3017	2.1870	2.0989
105	3.9316	3.0829	2.6911	2.4582	2.3009	2.1861	2.0980
106	3.9307	3.0820	2.6903	2.4574	2.3001	2.1853	2.0972
107	3.9298	3.0812	2.6895	2.4566	2.2992	2.1845	2.0963
108	3.9290	3.0804	2.6887	2.4558	2.2984	2.1837	2.0955
109	3.9282	3.0796	2.6879	2.4550	2.2976	2.1829	2.0947
110	3.9274	3.0788	2.6871	2.4542	2.2969	2.1821	2.0939
111	3.9266	3.0781	2.6864	2.4535	2.2961	2.1813	2.0931
112	3.9258	3.0773	2.6856	2.4527	2.2954	2.1806	2.0924
113	3.9251	3.0766	2.6849	2.4520	2.2946	2.1798	2.0916
114	3.9243	3.0759	2.6842	2.4513	2.2939	2.1791	2.0909