



**PENGARUH HARGA DAN KUALITAS PRODUK TERHADAP
KEPUASAN KONSUMEN *SMARTPHONE* BERBASIS SISTEM
OPERASI ANDROID PADA MAHASISWA FAKULTAS
EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS JEMBER**

SKRIPSI

Oleh:

Ryan Andre Wahyudi

120810201298

PROGRAM STUDI MANAJEMEN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS JEMBER

2017



**PENGARUH HARGA DAN KUALITAS PRODUK
TERHADAP KEPUASAN KONSUMEN *SMARTPHONE*
BERBASIS SISTEM OPERASI ANDROID PADA
MAHASISWA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER**

*EFFECT OF PRICE AND QUALITY PRODUCTS BASED ON CUSTOMER
SATISFACTION *SMARTPHONE* ANDROID OPERATING SYSTEM IN
STUDENTS UNIVERSITY FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS
JEMBER*

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jember

Oleh:

RYAN ANDRE WAHYUDI

NIM 120810201298

**UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

2017

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER – FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

SURAT PERNYATAAN

Nama : Ryan Andre Wahyudi
NIM : 120810201298
Jurusan : Manajemen
Konsentrasi : Manajemen Pemasaran
Judul Skripsi : Pengaruh Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan
Konsumen *Smartphone* Berbasis Sistem Operasi Android
Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis
Universitas Jember

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya buat adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali apabila dalam penyajian substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan milik orang lain. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya paksaan dan tekanan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika saya ternyata dikemudian hari pernyataan yang saya buat ini tidak benar.

Jember, 02 Maret 2017
Yang menyatakan,

Ryan Andre Wahyudi
NIM. 120810201298

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGARUH HARGA, DAN KUALITAS PRODUK
TERHADAP KEPUASAN KONSUMEN
SMARTPHONE BERBASIS SISTEM OPERASI
ANDROID PADA MAHASISWA FAKULTAS
EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS JEMBER

Nama Mahasiswa : Ryan Andre Wahyudi

NIM : 120810201298

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Manajemen Pemasaran

Disetujui Tanggal : 02 Maret 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Hj. Diah Yulisetiari, S.E., M.Si

NIP. 19610729 198603 2 001

Dr. Hari Sukarno, M.M

NIP. 19610530 198802 1 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dr. Ika Barokah Suryaningsih, S.E., M.M.

NIP. 19780525 200312 2 002

JUDUL SKRIPSI

**PENGARUH HARGA DAN KUALITAS PRODUK TERHADAP
KEPUASAN KONSUMEN *SMARTPHONE* BERBASIS SISTEM OPERASI
ANDROID PADA MAHASISWA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Ryan Andre Wahyudi

NIM : 120810201298

Jurusan : Manajemen

Telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

02 Maret 2017

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji Utama : Drs. Sudaryanto MBA, Ph.D. : (.....)

NIP. 19660408 199103 1 001

Penguji Anggota : Dr. Sumani, M.Si : (.....)

NIP. 19690114 20501 1 002

Penguji Anggota : Hadi Paramu, S.E, MBA, Ph.D : (.....)

NIP. 19690120 199303 1 002

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Jember

Pas foto

4 x 6

Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M.Ak.CA

NIP. 19710727 199512 1 001

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, sujud syukur saya kepada Allah SWT dengan segala kerendahan hati, saya persembahkan skripsi ini sebagai bentuk tanggung jawab dan ungkapan terima kasih kepada:

1. Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
2. Dr. Ika Barokah Suryaningsih, S.E., M.M., selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
3. Orang tua tercinta, Ibu Susmawati dan Bapak Abdul Kadir Jaelani yang tiada henti selalu mendoakan, memberikan motivasi, kasih sayang, serta pengorbanan selama ini.
4. Kakak tersayang, Rizki Wahyudy, S.P yang telah memberikan motivasi dan dukungannya selama ini.
5. Sepupu tersayang, Andi Iswandi, S.T., Kiki Dwi Pangestu, S.Ked., Abdhu Mustofa Amin dan Muhammad Lutfi Nur Rohman yang telah memberikan motivasi dan dukungan
6. Kakek dan Nenek yang selalu mendoakan dan memberi kasih sayang.
7. Dr. Hj. Diah Yulisetiari, S.E, M.Si dan Dr. Hari Sukarno, M.M selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu sabar membimbing dan memberi motivasi hingga skripsi ini dapat diselesaikan secara maksimal.
8. Almater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember yang saya banggakan.

MOTTO

“Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan”

(Al-Mujadillah:11)

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik”

(Evelyn Underhill)

“Never underestimate yourself. If you are unhappy with your life, fix what’s wrong and keep stepping”

(Unknown)

“Aku tak sebaik yang kau ucapkan, tapi aku juga tak seburuk yang terlintas di hatimu”

(Ali bin Abi Thalib)

“Hidupmu tidak akan berubah lebih baik jika kamu tidak bertindak lebih baik pula”

(Ryan Andre Wahyudi)

RINGKASAN

Pengaruh Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen *Smartphone* Berbasis Sistem Operasi Android Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jember; Ryan Andre Wahyudi; 120810201298; 2017; 84 Halaman; Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju maka masyarakat tidak akan bisa lepas dari teknologi. Perkembangan teknologi dari masa ke masa semakin canggih dan menjadi berita yang menarik untuk terus diikuti. Dengan adanya perkembangan teknologi ini di gunakan manusia dalam memenuhi kebutuhan, seperti pengguna *smartphone* untuk komunikasi jarak jauh dan sebagai media hiburan, internet yang berguna untuk mengetahui informasi luar dan berbagai pengetahuan, dan lain sebagainya.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan membahas pengaruh harga dan kualitas produk terhadap kepuasan konsumen *smartphone* berbasis sistem operasi android pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember yang membeli *smartphone* berbasis sistem operasi android. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* yaitu dengan jumlah 72 responden. Ada tiga variabel yang digunakan pada penelitian ini. Metode analisis yang digunakan adalah Regresi Linear Berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Harga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen *smartphone* berbasis sistem operasi android pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember. 2) Kualitas produk secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen *smartphone* berbasis sistem operasi android pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember. 3) Harga dan kualitas produk secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen *smartphone* berbasis sistem operasi android pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

SUMMARY

EFFECT OF PRICE AND QUALITY PRODUCTS CUSTOMER SATISFACTION BASED SMARTPHONE OPERATING SYSTEM ANDROID ON THE FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS, UNIVERSITY OF JEMBER; Ryan Andre Wahyudi; 120810201298; 2017; 84 Pages; Management Faculty of Economics and Business, University of Jember.

Along with the development of more advanced age, the public will not be able to escape from technology. Technological developments from time to time become increasingly sophisticated and interesting news to continue to be followed. With the development of this technology is in use in meeting human needs, such as *smartphone* users for long distance communication and as a medium of entertainment, the Internet is useful to know the outside information and a wide range of knowledge, and so forth.

This study aims to determine the effect of price and product quality to customer satisfaction android based *smartphone* operating system in the Faculty of Economics and Business, University of Jember. The population in this study is the Faculty of Economics and Business, University of Jember who buy a *smartphone* based on Android operating system. The sampling technique used in this research is non probability sampling with the number of 72 respondents. There are three variables used in this study. The analytical method used is multiple linear regression. The results showed that 1) Price is partially significant effect on customer satisfaction android based *smartphone* operating system in the Faculty of Economics and Business, University of Jember. 2) The product quality is partially significant effect on customer satisfaction android based *smartphone* operating system in the Faculty of Economics and Business, University of Jember. 3) The price and quality of products jointly significant effect on customer satisfaction android based *smartphone* operating system in the Faculty of Economics and Business, University of Jember.

PRAKATA

Puji syukur hadirat kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Harga, Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen *Smartphone* Berbasis Sistem Operasi Android Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Jember”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Strata Satu (S1) pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Saya sangat menyadari dalam penulisan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan yang disebabkan karena keterbatasan kemampuan saya sebagai penulis. Dalam penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu saya sebagai penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
2. Dr. Ika Barokah Suryaningsih, S.E., M.M., selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
3. Dr. Hj. Diah Yulisetiari, S.E, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan motivasi, semangat, bimbingan, saran yang bermanfaat, serta telah meluangkan waktu sehingga skripsi ini mampu terselesaikan.
4. Dr. Hari Sukarno, M.M., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan motivasi, semangat, bimbingan, saran yang bermanfaat, serta telah meluangkan waktu sehingga skripsi ini mampu terselesaikan.
5. Drs. Sudaryanto MBA, Ph.D., Dr. Sumani, M.Si., dan Hadi Paramu, S.E, MBA, Ph.D., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan yang sangat berguna untuk memperbaiki penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Jurusan Manajemen dan Staf Administrasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
7. Seluruh mahasiswi program S1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
8. Keluarga tercinta, Ibu Susmawati, Bapak Abdul Kadir Jaelani, Kakakku Rizki Wahyudy, S.P yang senantiasa mendoakan, memberikan motivasi dan dukungan tiada batas.
9. Teman-teman seperjuangan Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember angkatan 2012, terutama Roni Gunawan, S.E, Hamdani Ainul Yaqin, S.E, Firdha Dwi Jayanti, S.E, Arif Tipe Sanjaya, Heri Pranata, S.E dan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas kebersamaan dan saling memberi semangat dalam segala hal.
10. Teman-teman KKN 122 terima kasih atas kebersamaan serta pengalaman selama 45 hari.
11. Sahabatku sejak SMA, Rizky syafiudin, Lia Pandini, S.E., terima kasih atas dukungannya selama ini.
12. Teman-teman dan adik-adik Kost Kalimantan II terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan canda tawanya, terutama Anas Susanto, Zainul Rahmad, Juanda Brahmanto, Budi Adi Saputra dan Afandi Wicahyono.

13. Seluruh pihak yang telah banyak membantu memberikan bantuan dan dorongan semangat yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan hidayahNya kepada semua pihak yang telah membantu hingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik. Demikian semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi almamater tercinta, serta bagi setiap pembaca pada umumnya.

Jember, 02 Maret 2017

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Harga	6
2.1.2 Kualitas Produk	6
2.1.3 Kepuasan Konsumen	8
2.2 Penelitian Terdahulu	11
2.3 Kerangka Konseptual	13
2.4 Pengembangan Hipotesis Penelitian	13
BAB 3. METODE PENELITIAN	15
3.1 Rancangan Penelitian	15
3.2 Populasi dan Sampel	15
3.2.1 Populasi.....	15
3.2.2 Sampel.	15
3.3 Jenis dan Sumber Data	16
3.4 Identifikasi Variabel Penelitian	16
3.5 Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran	16
3.6.1 Variabel Terikat (Y)	16
3.6.2 Variabel bebas (X)	17
3.6 Metode Analisis Data	18
3.6.1 Menentukan Nilai Variabel Penelitian.....	18
3.6.2 Uji Instrumen	18
3.6.3 Analisis Regresi Linear Berganda	20
3.6.4 Uji Asumsi Klasik.....	20

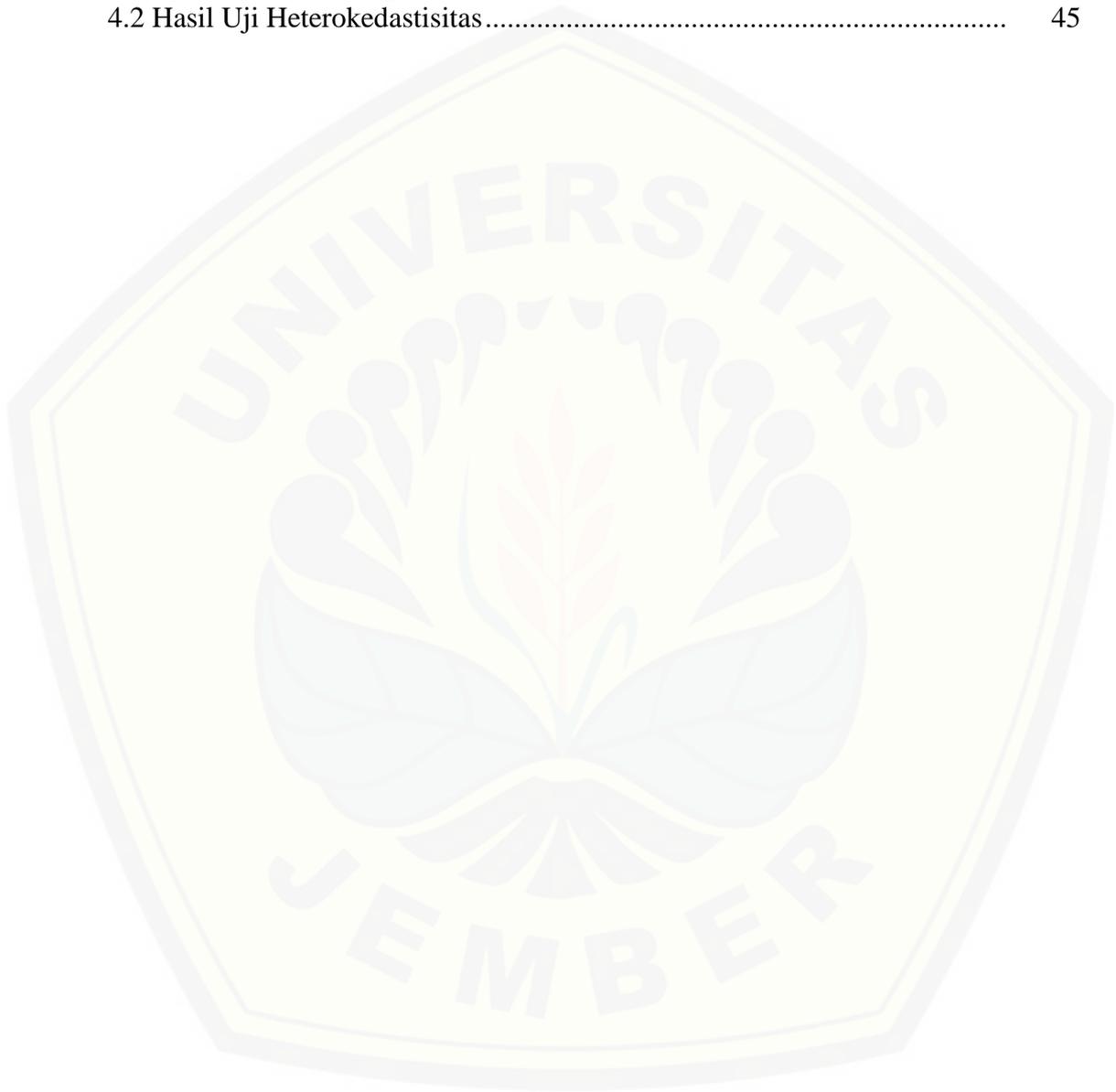
3.6.5 Uji Koefisien Regresi Linear Berganda.....	22
3.8 Kerangka Pemecahan Masalah	25
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Gambaran Umum	27
4.1.1 Gambaran Umum Sistem Operasi Android	27
4.1.2 Profil Sistem Operasi Android.....	28
4.2 Deskriptif Karakteristik Responden	35
4.3 Deskripsi Variabel Penelitian	37
4.3.1 Deskripsi Variabel Harga (X_1).....	37
4.3.2 Deskripsi Variabel Kualitas Produk (X_2).....	38
4.3.3 Deskripsi Variabel Kepuasan Konsumen (Y).....	39
4.4 Uji Instrumen	40
4.4.1 Uji Validitas	40
4.4.2 Uji Reabilitas	41
4.5 Analisis Regresi Linear Berganda	42
4.6 Uji Asumsi Klasik	43
4.6.1 Uji Normalitas Data	43
4.6.2 Uji Multikolinieritas	44
4.6.3 Uji Heteroskedastisitas	44
4.7 Uji Hipotesis	45
4.7.1 Uji F	45
4.7.2 Uji t	46
4.8 Pembahasan	46
4.8.1 Pengaruh harga Terhadap Kepuasan Konsumen	46
4.8.2 Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen	48
4.9 Keterbatasan Penelitian	49
BAB 5. PENUTUP	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Penelitian Terdahulu	12
3.1 Jenis dan Sumber Data	16
4.1 Perkembangan Android.....	28
4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	35
4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	36
4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Penggunaan	36
4.5 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Terhadap Harga	38
4.6 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Terhadap Kualitas Produk	39
4.7 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Terhadap Variabel Kepuasan Konsumen	40
4.8 Hasil Uji Validitas.....	41
4.9 Hasil Uji Reabilitas	42
4.10 Hasil Uji Regresi Linear Berganda	43
4.11 Hasil Uji Multikolinieritas	44
4.12 Hasil Uji F.....	45
4.13 Hasil Uji t.....	46

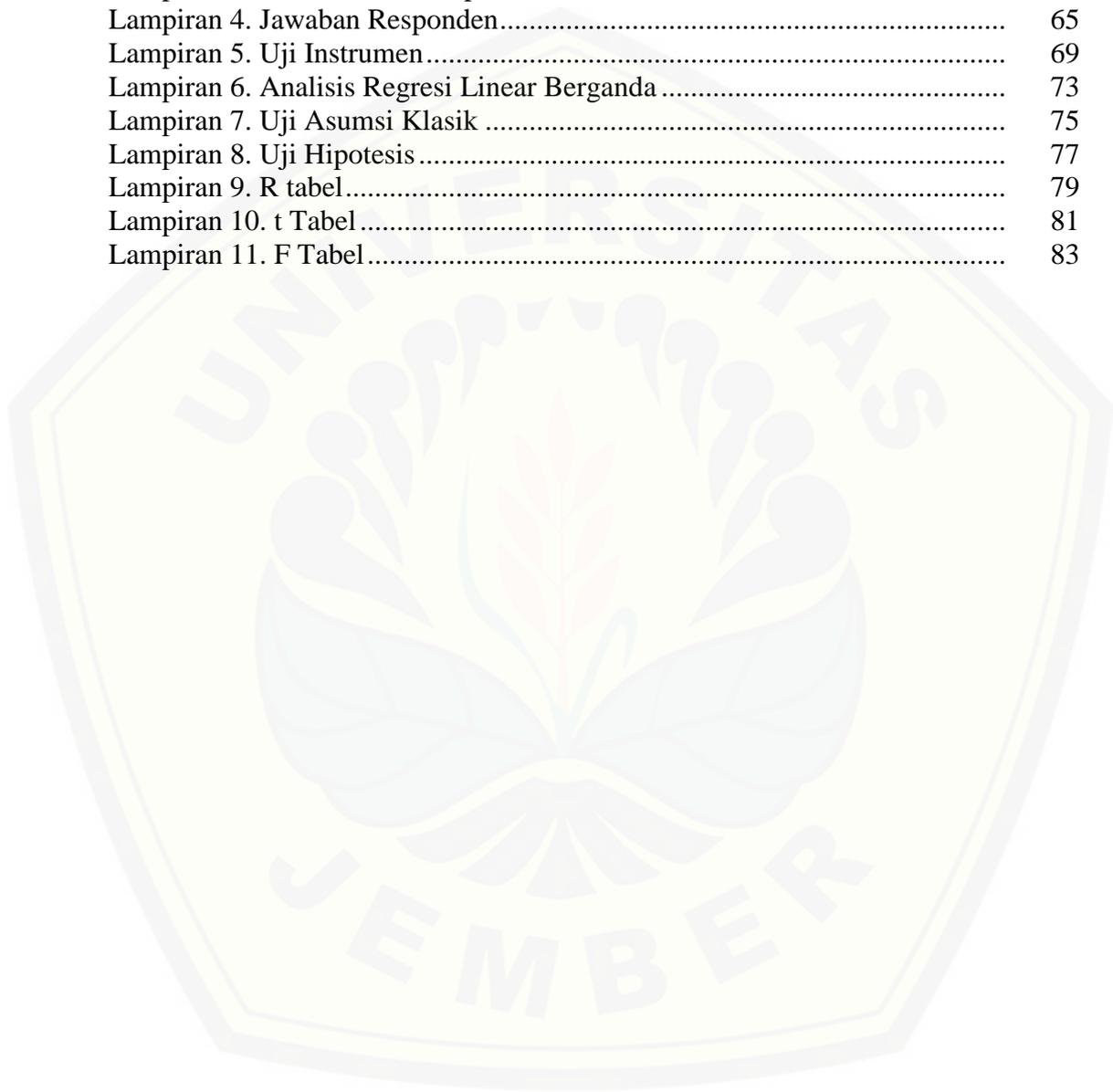
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Konseptual	13
3.1 Kerangka Pemecahan Masalah	25
4.1 Uji Normalitas Dengan Plot	43
4.2 Hasil Uji Heterokedastisitas	45



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kuesioner.....	54
Lampiran 2. Rekapitulasi Kuesioner.....	60
Lampiran 3. Karakteristik Responden	63
Lampiran 4. Jawaban Responden.....	65
Lampiran 5. Uji Instrumen.....	69
Lampiran 6. Analisis Regresi Linear Berganda	73
Lampiran 7. Uji Asumsi Klasik	75
Lampiran 8. Uji Hipotesis	77
Lampiran 9. R tabel.....	79
Lampiran 10. t Tabel.....	81
Lampiran 11. F Tabel.....	83



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi ini banyak sekali kemajuan yang terjadi dalam dunia bisnis dan teknologi. Pengaruh dari perkembangan zaman yaitu banyak sekali bermunculan produk yang menawarkan berbagai kelebihan dan keunikan masing-masing. Hal ini membuat konsumen mempunyai banyak alternatif pilihan dalam menggunakan produk yang ditawarkan oleh produsen. Tetapi bagi produsen, hal ini merupakan suatu bentuk ancaman karena semakin banyak produk yang ditawarkan maka semakin ketat pula persaingan yang terjadi di dalam dunia usaha. Produsen akan berlomba-lomba memproduksi beraneka ragam produk dengan kelebihan masing-masing. Salah satu cara untuk mencapai tujuan perusahaan adalah dengan mengetahui apa kebutuhan dan keinginan konsumen atau pasar sasaran serta memberikan kepuasan yang diharapkan secara efektif dan efisien dibandingkan para pesaing (Kotler, 1996). Maka dari itu para pelaku ekonomi secara tidak langsung juga diharapkan mampu untuk mengikuti kebutuhan kelompok masyarakat dalam proses perkembangan zaman.

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju maka masyarakat tidak akan bisa lepas dari teknologi. Perkembangan teknologi dari masa ke masa semakin canggih dan menjadi berita yang menarik untuk terus diikuti. Dengan adanya perkembangan teknologi ini di gunakan manusia dalam memenuhi kebutuhan, seperti pengguna *smartphone* untuk komunikasi jarak jauh dan sebagai media hiburan, internet yang berguna untuk mengetahui informasi luar dan berbagai pengetahuan, dan lain sebagainya.

Dewasa ini berbagai perusahaan berbasis teknologi terus mengembangkan inovasinya melalui produk *smartphone* yang beredar luas, termasuk di Indonesia. Di Indonesia sendiri *smartphone* juga telah merajai pasar gadget hampir di seluruh wilayah, termasuk di Kabupaten Jember. Berbagai kalangan saat ini telah menggunakan teknologi canggih ini. Tidak jarang kami melihat anak sekolah, mahasiswa dan orang tua mulai menjadi pengguna *smartphone*. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna *smartphone* tidak memiliki batasan usia. Dengan

tingkatan harga yang bermacam-macam, masyarakat kalangan menengah ke atas maupun kalangan menengah ke bawah mampu untuk membeli produk gadget.

Menurut Kotler dan Keller (2007:156) harga adalah jumlah uang (kemungkinan ditimbang beberapa barang) yang dibutuhkan untuk memperoleh beberapa kombinasi sebuah produk dan pelayanan yang menyertainya. Istilah harga digunakan untuk memberikan nilai finansial pada suatu produk atau jasa agar memperoleh hak kepemilikan. Harga berpengaruh kepada kepuasan konsumen, hal ini berarti, bahwa harga sama dengan apa yang diharapkan konsumen (Yulisetiarni, 2013). Mahal atau murah nya harga suatu produk sangat relatif sifatnya. Namun perusahaan juga harus memonitor harga yang ditetapkan oleh pesaing, agar harga yang ditentukan oleh perusahaan tersebut tidak terlalu tinggi atau sebaliknya. Harga jual pada hakekatnya merupakan tawaran kepada konsumen. Ada kemungkinan bahwa konsumen memiliki ketidaksesuaian setelah melakukan pembelian karena mungkin harganya dianggap terlalu mahal atau karena tidak sesuai dengan keinginan dan gambaran sebelumnya (Handoko, 1987:32). Dengan adanya tingkatan harga yang berbeda, maka akan mempengaruhi kualitas produk yang dipasarkan.

Selain itu kualitas produk menjadi salah satu indikator penting yang berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Kualitas produk merupakan senjata strategis yang potensial untuk mengalahkan pesaing (Kotler dan Armstrong, 2001:354). Dengan kualitas yang baik dan terpercaya, maka keunggulan tersebut akan selalu tertanam dalam benak konsumen yang akhirnya akan menimbulkan keputusan pembelian. Sebuah perusahaan harus dapat menentukan tingkat kualitas atas barang yang di produksinya sesuai dengan yang dikehendaki oleh pasar atau konsumennya. Setelah kualitas barang yang dijual atau di produksi sesuai dengan keinginan pasar, seorang pengusaha harus menjaga kualitas barang yang di produksi, selanjutnya tetap sama dengan barang yang sudah dapat diterima pasar. Dengan demikian konsumen tetap mempercayai produk tersebut. Bahkan untuk lebih meyakinkan konsumennya perusahaan berani memberikan garansi atas ketidak sesuaian barang yang di produksi dengan kualitas yang di janjikan. Seperti

salah satu contohnya adalah perusahaan *smartphone* berbasis sistem operasi android.

Smartphone adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi, terkadang dengan fungsi yang menyerupai komputer. *Smartphone* merupakan suatu bentuk pengembangan terbaru dari teknologi telepon nirkabel. Dengan *smartphone* dapat melakukan komunikasi seperti telepon biasa pada umumnya, yaitu untuk telepon suara, mengirim pesan sms, pesan mms dan layanan data. Akan tetapi *smartphone* dilengkapi dengan prosesor, memori dan perlengkapan lainnya yang lebih canggih.

Perkembangan pasar ponsel cerdas dunia yang begitu pesat akhir-akhir ini, tidak terkecuali dengan Indonesia mengakibatkan derasnya permintaan pasar akan ponsel cerdas tersebut, khususnya yang menggunakan sistem operasi android. Produsen *smartphone* harus semakin giat dalam melakukan inovasi terhadap produknya, selain itu juga untuk mempertahankan pelanggannya. Karena pada umumnya mempertahankan pelanggan lama lebih penting dari pada mencari pelanggan baru.

Pelanggan (Customer) adalah seorang yang beberapa kali datang ke tempat yang sama untuk memenuhi apa yang diinginkan (Lupiyoardi, 2006:174). Pelanggan akan merasa puas apabila keinginan dan kebutuhannya dapat terpenuhi, salah satu contohnya dengan harga dan kualitas produk yang baik yang diberikan oleh produsen *smartphone* dengan sistem operasi android seperti SAMSUNG, OPPO, NOKIA, SMARTFREN, EXPERIA dan berbagai produsen *smartphone* yang ada di Kabupaten Jember.

Fenomena yang terjadi saat ini adalah sebagian besar dari mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi android sebagai sarana penunjang proses belajar, untuk dapat mengakses informasi dari dunia luar, dan dengan tujuan utama agar dapat berinteraksi sosial dengan sesama pengguna *smartphone*. Berdasarkan fenomena yang terjadi, maka penelitian ini perlu dilaksanakan untuk mengetahui segmen pasar produk *smartphone* berbasis sistem operasi android berdasarkan harga dan

kualitas produk pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka permasalahan yang dijadikan kajian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Apakah harga dan kualitas produk secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen *smartphone* berbasis sistem operasi android pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember?
- b. Apakah harga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen *smartphone* berbasis sistem operasi android pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember?
- c. Apakah kualitas produk secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen *smartphone* berbasis sistem operasi android pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada pokok masalah yang telah dirumuskan maka tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah sebagai berikut.

- a. Untuk menguji dan membahas pengaruh harga dan kualitas produk secara bersama-sama terhadap kepuasan konsumen *smartphone* berbasis sistem operasi android pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
- b. Untuk mengujikan membahas pengaruh harga secara parsial terhadap kepuasan konsumen produk *smartphone* berbasis sistem operasi android pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
- c. Untuk mengujikan membahas pengaruh kualitas produk secara parsial terhadap kepuasan konsumen produk *smartphone* berbasis sistem operasi android pada mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

1.4 Manfaat Penelitian :

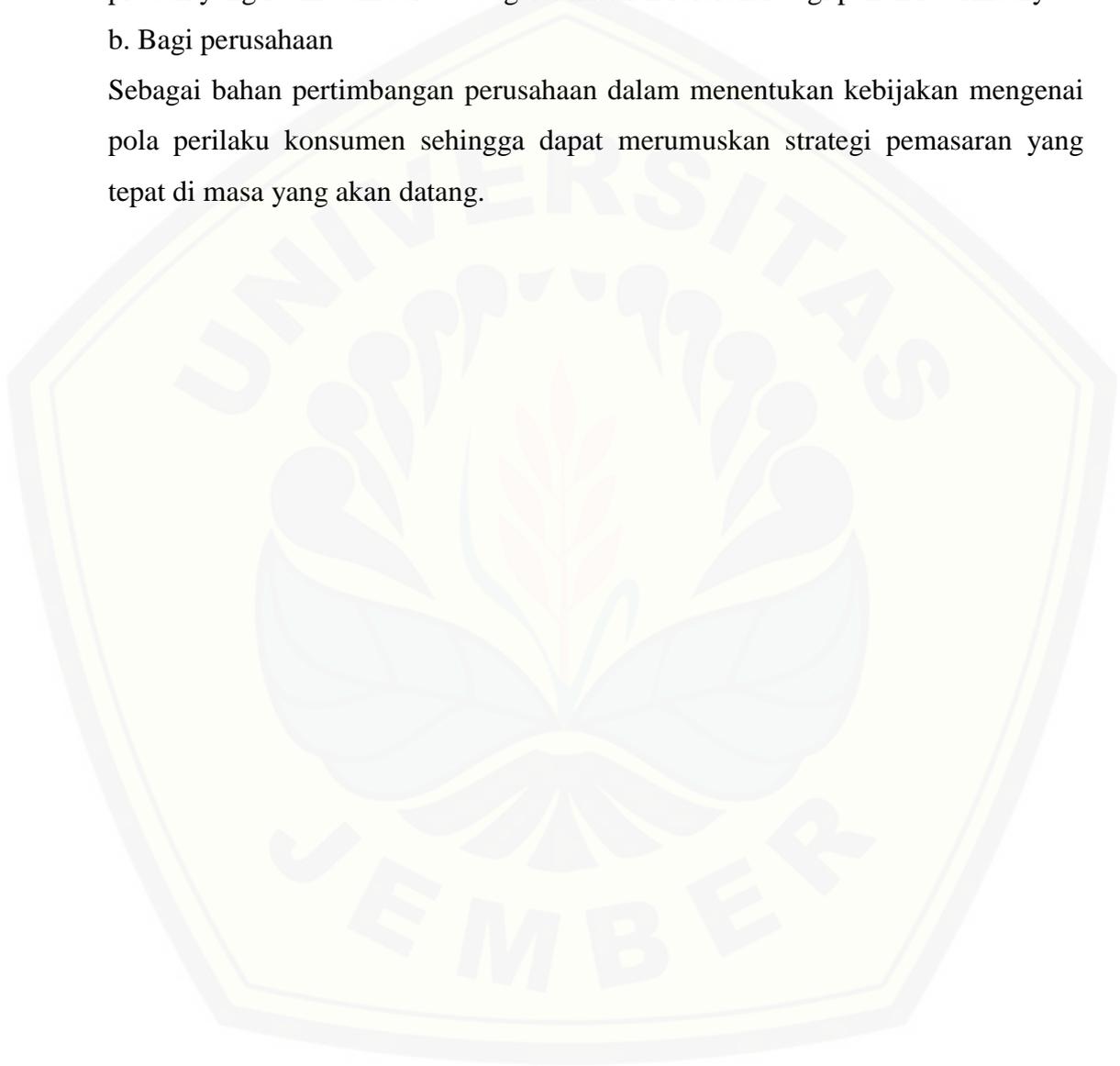
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain.

a. Bagi akademisi

Diharapkan dapat memacu penelitian selanjutnya mengenai harga dan kualitas produk yang lebih baik serta sebagai tambahan referensi bagi peneliti berikutnya.

b. Bagi perusahaan

Sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam menentukan kebijakan mengenai pola perilaku konsumen sehingga dapat merumuskan strategi pemasaran yang tepat di masa yang akan datang.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Harga

Menurut Tjiptono (2001:51) harga merupakan satuan moneter atau ukuran lainnya (termasuk barang dan jasa) yang ditukarkan agar memperoleh hak kepemilikan atau penggunaan suatu barang atau jasa, dan persaingan. Harga juga dapat di definisikan sebagai faktor *positioning* kunci dan harus diputuskan dalam hubungannya dengan pasar sasaran, bauran pilihan produk dan jasa, dan persaingan (Kotler dan Keller, 2009:151). Harga merupakan sejumlah uang yang ditagihkan atas suatu produk atau jasa, atau jumlah dari nilai yang ditukarkan para pelanggan untuk memperoleh manfaat dari memiliki atau menggunakan suatu produk atau jasa (Kotler dan Amstrong, 2008:345).

Harga merupakan sejumlah nilai yang ditukarkan konsumen dengan manfaat dari memiliki atau menggunakan produk atau jasa yang nilainya ditetapkan oleh pembeli dan penjual melalui tawar-menawar, atau ditetapkan oleh penjual untuk satu harga yang sama terhadap semua pembeli (Umar, 2009:17). Penelitian Yulisetiari (2014) diketahui bahwa Harga berpengaruh terhadap kepuasan konsumen, hal ini menyiratkan bahwa harga sama dengan apa yang diharapkan oleh konsumen.

2.1.2 Kualitas Produk

Kualitas adalah salah satu alat penting bagi pemasar untuk dapat menetapkan posisi produknya. Kualitas memiliki dua dimensi, yaitu tingkat dan konsistensi. Ketika akan mengembangkan suatu produk, mula-mula pemasar harus memiliki tingkat kualitas yang akan mendukung posisi produk di pasar sasaran.

Produk menurut Kotler dan Armstrong (2001:346) adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk mendapatkan perhatian dibeli, digunakan, atau dikonsumsi yang dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan konsumen.

Menurut Kotler dan Armstrong (2001:354), kualitas produk merupakan senjata strategis yang potensial untuk mengalahkan pesaing. Kualitas produk (*product quality*) adalah salah satu sarana *positioning* utama pemasar (Kotler dan Armstrong, 2008:103). Kualitas produk merupakan keseluruhan gabungan karakteristik produk yang dihasilkan dari pemasaran, rekayasa, produksi dan pemeliharaan yang membuat produk tersebut dapat digunakan memenuhi harapan pelanggan atau konsumen (Wijaya, 2011:11)

Kualitas mempunyai dampak langsung pada kinerja produk atau jasa; oleh karena itu, kualitas berhubungan erat dengan nilai dan kepuasan pelanggan. Dalam arti yang lebih sempit, kualitas bisa didefinisikan sebagai “bebas dari kerusakan”. Namun sebagian besar perusahaan yang berpusat pada pelanggan mendefinisikan kualitas produk berdasarkan penciptaan nilai dan kepuasan pelanggan. Perkumpulan Amerika untuk kualitas (*The American Society For Quality*) mendefinisikan kualitas sebagai karakteristik produk atau jasa yang bergantung pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan pelanggan yang dinyatakan maupun tersirat. Menurut Garfin dalam Tjiptono (2008:93) menyatakan bahwa kualitas produk terdiri atas delapan dimensi, yaitu:

- a. Kinerja (*Performance*), yaitu efisiensi pencapaian tujuan utama sebuah produk. Pada umumnya kinerja yang lebih bagus identik dengan kualitas yang lebih baik.
- b. Fitur (*Features*), adalah atribut produk yang melengkapi kinerja dasar sebuah produk.
- c. Reliabilitas (*Reliability*), yaitu kemampuan sebuah produk untuk tetap berfungsi secara konsisten selama usia desainnya. Sebuah produk akan dikatakan reliabel (andal) apabila kemungkinan kerusakan atau gagal dipakai selama usia desainnya sangat rendah.

- d. Kesesuaian dengan spesifikasi (*Conformance to specification*), yaitu sejauh mana karakteristik desain dan operasi sebuah produk memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya.
- e. Daya tahan (*Durability*), berkaitan dengan tingkat kemampuan sebuah produk mentolerir tekanan, stres atau trauma tanpa mengalami kerusakan berarti.
- f. *Serviceability*, yaitu kemudahan mereparasi sebuah produk. Sebuah produk dikatakan sangat *serviceability* apabila bisa direparasi secara mudah dan murah. Banyak produk yang membutuhkan reparasi oleh teknisi, seperti halnya peralatan elektronik, komputer dan otomotif. Bilamana reparasi tersebut cepat dan mudah diakses, maka produk tersebut dapat dikatakan memiliki tingkat *serviceability* yang tinggi.
- g. Estetika, yaitu daya tarik produk terhadap panca indera.
- h. Persepsi kualitas (*Perceived quality*), yaitu citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadapnya. Biasanya karena kurangnya pengetahuan pembeli akan atribut produk atau fitur produk yang akan dibeli, maka pembeli mempersepsikan kualitasnya dari aspek harga, nama merek, iklan, reputasi perusahaan, maupun negara pembuatnya.

2.1.3 Kepuasan Konsumen

Kotler (2008:177) mendefinisikan kepuasan adalah suatu proses yang tergantung pada anggapan kinerja produk dalam menyerahkan nilai relatif terhadap harapan pembeli. Konsumen akan merasa puas apabila nilai yang didapat melebihi harapan.

Kepuasan konsumen adalah tingkat perasaan konsumen setelah membandingkan antara apa yang dia terima dan harapkan (Umar, 2002:65). Menurut Tjiptono (2002:102) kepuasan pelanggan adalah respon pelanggan terhadap evaluasi ketidaksesuaian yang dirasakan antara harapan dan kinerja aktual produk dalam pemakaiannya. Kesimpulan dari beberapa pengertian yang telah dijelaskan bahwa kepuasan konsumen adalah perasaan yang dirasakan pembeli dari kinerja perusahaan yang memenuhi harapan mereka. Konsumen yang merasa puas dengan nilai produk, sangat besar kemungkinannya akan

melakukan pembelian ulang terhadap produk tersebut. Kepuasan konsumen juga dapat meningkatkan kelangsungan hidup perusahaan dan meningkatkan keunggulan dalam persaingan.

Metode pengukuran kepuasan konsumen menurut Tjiptono (2007:104) adalah sebagai berikut.

a. Sistem keluhan dan saran

perusahaan yang berpusat pada pelanggan memberikan kesempatan yang luas kepada para konsumen untuk menyampaikan saran dan keluhan. Informasi ini dapat memberikan ide-ide cemerlang bagi perusahaan dan memungkinkan untuk bereaksi secara tanggap dan cepat untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul.

b. *Ghost Shopping*

Salah satu cara untuk memperoleh gambaran mengenai kepuasan pelanggan adalah dengan mempekerjakan beberapa orang untuk berperan atau bersikap sebagai pembeli potensial, kemudian melaporkan temuan-temuannya mengenai kekuatan dan kelemahan produk perusahaan dan pesaing berdasarkan pengalaman mereka dalam pembelian produk-produk tersebut. Selain itu para *ghost shopper* juga dapat mengamati cara penanganan setiap keluhan.

c. *Lost Customer Analysis*

Perusahaan terkadang menghubungi pelanggan yang telah berhenti membeli atau yang telah berpindah pemasok agar dapat memahami mengapa hal itu terjadi. Bukan hanya *exit interview* saja yang perlu, tetapi pemantauan *customer loss rate* juga penting. Peningkatan *customer loss rate* menunjukkan kegagalan perusahaan dalam memuaskan pelanggannya.

d. Survei Kepuasan Konsumen

Umumnya penelitian mengenai kepuasan konsumen dilakukan dengan penelitian survei, baik melalui pos, telepon, maupun wawancara langsung. Perusahaan akan memperoleh tanggapan dan umpan balik secara langsung dari pelanggan dan juga memberikan tanda positif bahwa perusahaan menaruh perhatian kepada konsumennya.

Menciptakan kepuasan konsumen membawa dampak besar bagi perusahaan (Hasan, 2013: 46) diantaranya adalah sebagai berikut.

a. Pendapatan

Efek kepuasan pelanggan terhadap kinerja pendapatan atau keuntungan jangka panjang dibentuk oleh berbagai dimensi strategis yang lebih kompetitif melalui kesetiaan merek, mutu produk, asosiasi merek atau perusahaan, sanak keluarga, aktivitas produksi baru, kemampuan pencapaian karyawan dan manajer.

b. Reaksi terhadap produsen berbiaya rendah

Pemotongan harga dianggap oleh banyak perusahaan menjadi senjata ampuh untuk meraih pangsa. Banyak pelanggan yang bersedia membayar harga lebih mahal untuk pelayanan dan kualitas produk yang lebih baik. Strategi fokus pada kepuasan pelanggan merupakan alternatif terbaik dalam mempertahankan pelanggan untuk menghadapi para produsen berbiaya rendah.

c. Manfaat ekonomis.

Dengan mempertahankan dan memuaskan pelanggan saat ini jauh lebih mudah di bandingkan terus-menerus berupaya menarik atau memprospek pelanggan baru, biaya mempertahankan pelanggan lebih murah dibandingkan biaya mencari pelanggan baru.

d. Reduksi sensitivitas harga.

Pelanggan yang puas terhadap sebuah perusahaan cenderung lebih jarang menawar harga untuk setiap pembelian. Kepuasan pelanggan mengalihkan fokus pada harga pelayanan dan kualitas.

e. Kunci sukses bisnis masa depan.

Dalam hal ini terdapat empat hal, diantaranya adalah sebagai berikut.

- 1) Kepuasan pelanggan merupakan strategi bisnis jangka panjang, membangun dan memperoleh reputasi produk-perusahaan dibutuhkan waktu yang cukup lama, diperlukan investasi besar pada serangkaian aktivitas bisnis untuk membehagiakan pelanggan.
- 2) Kepuasan pelanggan merupakan indikator kesuksesan bisnis di masa depan yang mengukur kecenderungan reaksi pelanggan terhadap perusahaan di masa yang akan datang.

- 3) Program kepuasan pelanggan relatif mahal dan hanya mendatangkan laba jangka panjang yang relatif lama.
- 4) Ukuran kepuasan pelanggan lebih prediktif untuk kinerja masa depan sekalipun tidak mengabaikan data akuntansi.

f. *Word of mouth relationship*

Pelanggan yang puas dapat menjadikan hubungan antara perusahaan dan pelanggan menjadi harmonis, memberikan dasar yang baik bagi pembelian ulang dan terciptanya loyalitas pelanggan, menjadi *advocator* bagi perusahaan terutama ketika reputasi perusahaan atau produk dilecehkan oleh orang lain, serta membentuk rekomendasi positif dari mulut ke mulut yang sangat menguntungkan bagi perusahaan.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah kajian hasil-hasil penelitian sebelumnya yang dijadikan dasar untuk perbandingan dengan penelitian yang dilakukan. Penelitian terdahulu yang digunakan sebagai dasar penelitian ini adalah:

- a. Puspita (2016), skripsi ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Harga, Desain, Fitur dan Merek terhadap Kepuasan Konsumen *Smartphone* ASUS pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Jember. Alat analisis: menggunakan Regresi Linier Berganda. Hasil penelitian tersebut adalah: pada penelitian ini Harga, Desain, Fitur dan Merek secara simultan dan parsial berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Konsumen *Smartphone* ASUS pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- b. Agustina (2015), skripsi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel Harga dan Kualitas Produk serta Citra Merek terhadap Keputusan Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Jember dalam membeli Tas Produk Sophie Martin. Alat analisis: menggunakan *Path Analysis* (Analisis Jalur). Hasil penelitian tersebut adalah: Harga dan Kualitas Produk serta Citra Merek berpengaruh langsung terhadap Keputusan.
- c. Yulisetiarni (2013), penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menguji peran layanan karyawan, harga, promosi, tempat, dan kenyamanan pada

kepuasan pelanggan; juga meneliti peran konsumen pelanggan pada niat berpindah. Alat analisis: menggunakan Partial Least Square (PLS). Hasil penelitian ini adalah: Layanan karyawan, harga, promosi dan tempat berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan, sedangkan kenyamanan tidak berpengaruh signifikan. Kepuasan pelanggan berpengaruh terhadap niat berpindah.

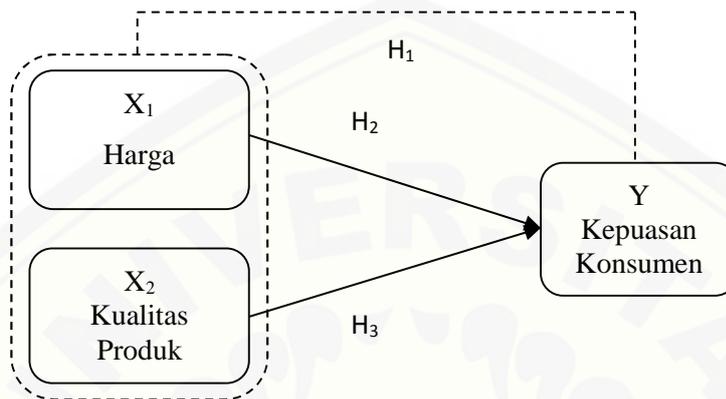
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti (tahun)	Variabel Penelitian	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
Puspita (2016)	-Harga= X_1 -Desain= X_2 -Fitur= X_3 -Merek= X_4 -Kepuasan Konsumen= Y	Regresi Linier Berganda	Harga, Desain, Fitur dan Merek secara simultan dan parsial berpengaruh terhadap Kepuasan Konsumen
Agustina (2015)	-Harga= X_1 -Kualitas Produk= X_2 -Citra Merek= Z -Keputusan= Y	<i>Path Analysis</i>	Harga dan Kualitas Produk serta Citra Merek berpengaruh langsung terhadap Keputusan
Yulisetiari (2013)	-Layanan Karyawan= X_1 -Harga= X_2 -Promosi= X_3 -Tempat= X_4 -Kenyamanan= X_5 -Kepuasan Pelanggan= Y	<i>Partial Least Square</i>	Layanan karyawan, harga, promosi dan tempat berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan, sedangkan kenyamanan tidak berpengaruh signifikan. Kepuasan pelanggan berpengaruh terhadap niat berpindah.

Sumber : Puspita (2016), Agustina (2015), dan Yulisetiari (2013)

2.3 Kerangka Konseptual

Berdasarkan landasan teori yang ada, maka dapat dirumuskan kerangka konseptual sebagai berikut :



Gambar 2.1 :Kerangka Konseptual

Keterangan : ——— : Parsial

----- : Simultan

Kepuasan konsumen sangat diperlukan dalam rangka meningkatkan penjualan produk. Penelitian ini menggunakan beberapa faktor penting yang menjadi penyebab meningkatnya kepuasan konsumen. Kerangka konseptual menggambarkan adanya pengaruh langsung antara variabel harga, kualitas produk terhadap kepuasan konsumen dan menggambarkan adanya pengaruh secara simultan ke 2 variabel terhadap kepuasan konsumen. Dan untuk menguji hubungan kausal antara variabel dan menguji hipotesis secara sistematis, maka alat analisis yang digunakan yaitu regresi linear berganda.

2.4 Pengembangan Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban semen tara terhadap permasalahan penelitian yang masih akan diuji kebenarannya. Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. Menurut Tjiptono (2001:51) harga merupakan satuan moneter atau ukuran lainnya (termasuk barang dan jasa) yang ditukarkan agar memperoleh hak

kepemilikan atau penggunaan suatu barang atau jasa, dan persaingan. Kotler dan Armstrong (2001:354) mengatakan kualitas produk merupakan senjata strategis yang potensial untuk mengalahkan pesaing. Berdasarkan kedua teori diatas dapat disimpulkan bahwa harga dan kualitas produk berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Dapat diambil hipotesis sebagai berikut.

H₁ : Harga dan kualitas produk secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen *smartphone* berbasis sistem operasi android pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

- b. Menurut Kotler dan Keller (2007:156) harga adalah jumlah uang (kemungkinan ditimbang beberapa barang) yang dibutuhkan untuk memperoleh beberapa kombinasi sebuah produk dan pelayanan yang menyertainya. Penelitian Mega Puspita (2016) dan Diah Yulisetiari (2013) ini membuktikan bahwa harga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen. Dapat diambil hipotesis sebagai berikut.

H₂ : Harga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen *smartphone* berbasis sistem operasi android pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

- c. Kualitas produk merupakan keseluruhan gabungan karakteristik produk yang dihasilkan dari pemasaran, rekayasa, produksi dan pemeliharaan yang membuat produk tersebut dapat digunakan memenuhi harapan pelanggan atau konsumen (Wijaya, 2011:11). Penelitian Titus Agustina (2015) ini membuktikan bahwa kualitas produk berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen. Dapat diambil hipotesis sebagai berikut.

H₃ : Kualitas produk secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen *smartphone* berbasis sistem operasi android pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Explanatory Research*. *Explanatory Research* bertujuan untuk menguji hubungan kausal dan menguji keterkaitan antara beberapa variabel melalui pengujian hipotesis.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi menunjukkan keadaan jumlah objek penelitian secara keseluruhan yang memiliki karakteristik tertentu (Sekaran, 2006:125). Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi (Sekaran, 2006:125). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *non probability sampling* yaitu dengan pendekatan *Accidental Sampling*. *Accidental Sampling* adalah teknik menentukan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2012:67). Responden akan dipilih dengan syarat :

- a. Mahasiswa fakultas ekonomi dan bisnis Universitas Jember.
- b. Mahasiswa fakultas ekonomi dan bisnis Universitas Jember yang menggunakan *smartphone* berbasis sistem operasi android.
- c. Responden memiliki kesediaan untuk mengisi kuesioner.

Ferdinand (2006: 51) menyarankan bahwa ukuran sampel tergantung pada jumlah indikator yang digunakan dalam seluruh variabel. Jumlah sampel adalah sama dengan jumlah indikator dikalikan 5 sampai dengan 10. Jumlah variabel yang diteliti sebanyak dua variabel bebas dan satu variabel terikat sehingga total seluruhnya menjadi 12 indikator. Penelitian ini menggunakan jumlah 6 kali parameter yang digunakan untuk sampel. Maka ukuran sampel dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 72 responden.

$n = (5 \text{ sampai } 10 \times \text{jumlah indikator yang digunakan})$

$= 6 \times 12 \text{ indikator}$

$= 72$

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3.1 Jenis dan Sumber data

Nama Variabel	Jenis data	Sumber Data
Harga	Primer	Responden
Kualitas Produk	Primer	Responden
Kepuasan Konsumen	Primer	Responden
Profil Sistem Operasi Android	Sekunder	http://www.capuraca.com

3.4 Identifikasi Variabel Penelitian

Berdasarkan pokok permasalahan dan model analisis yang dikemukakan maka variabel-variabel yang akan diteliti dan dianalisis dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu.

- a. Variabel Bebas atau *independent variabel* (X), yaitu variabel yang tidak terikat dengan variabel yang lain dalam penelitian ini variabel bebas diberi notasi X yang terdapat dua variabel yaitu, Harga (X_1), Kualitas Produk (X_2).
- b. Variabel Terikat atau *dependent variabel* (Y), yaitu variabel yang terikat dengan variabel lainnya. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kepuasan Konsumen (Y).

3.5 Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran

Variabel-variabel dalam penelitian ini didefinisikan secara operasional serta diukur dengan menggunakan skala ordinal. Definisi operasional variabel dari tiap-tiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah.

3.5.1 Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat atau *dependent variabel* (Y) dalam penelitian ini adalah kepuasan konsumen produk *smartphone* berbasis sistem operasi android pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

- a. Kepuasan konsumen adalah tingkat dimana perusahaan/penjual dapat memenuhi harapan, hasrat, dan kebutuhan konsumen. Indikatornya
 - 1) kualitas produk sesuai harapan konsumen (Y_1)
 - 2) puas dengan harga yang diberikan (Y_2)
 - 3) puas dengan desain yang terdapat pada produk (Y_3)
 - 4) puas dengan fitur/kelengkapan tambahan yang terdapat pada produk (Y_4)
 - 5) puas dengan kualitas merek yang disukai (Y_5)

3.5.2 Variabel Bebas (X)

Variabel bebas atau *independent variabel* (X) yang memengaruhi Kepuasan Konsumen produk *smartphone* berbasis sistem operasi android pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember, meliputi :

- a. Harga (X_1) adalah jumlah nilai yang ditukarkan konsumen untuk keuntungan memiliki dan menggunakan produk atau jasa. Indikatornya
 - 1) harga terjangkau ($X_{1.1}$)
 - 2) diskon ($X_{1.2}$)
 - 3) harga sesuai dengan kualitas ($X_{1.3}$)
 - 4) harga sesuai dengan manfaat yang didapatkan ($X_{1.4}$)
- b. Kualitas Produk (X_2), adalah persepsi konsumen tentang kriteria-kriteria produk *smartphone* berbasis sistem operasi android secara keseluruhan dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang ada baik dinyatakan maupun bersifat laten. Indikatornya
 - 1) daya tahan produk ($X_{2.1}$)
 - 2) bentuk produk yang menarik ($X_{2.2}$)
 - 3) keberagaman produk sesuai dengan kebutuhan ($X_{2.3}$)

3.6 Metode Analisis Data

3.6.1 Menentukan Nilai Variabel Penelitian

Biasanya sikap dalam skala ordinal diekpresikan mulai dari yang paling negatif, netral, sampai ke yang paling positif dalam bentuk :

- a. Jawaban “Sangat Tidak Setuju” diberi nilai = 1
- b. Jawaban “Tidak Setuju” diberi nilai = 2
- c. Jawaban “Cukup Setuju” diberi nilai = 3
- d. Jawaban “Setuju” diberi nilai = 4
- e. Jawaban “Sangat Setuju” diberi nilai = 5

Tentunya nilai angka-angka tersebut relatif karena angka-angka tersebut hanya merupakan simbol dan bukan merupakan angka yang sebenarnya untuk menentukan nilai dari variabel (X_1) Harga, (X_2) Kualitas Produk dan (Y) Kepuasan Konsumen.

3.6.2 Uji Instrumen

Penelitian ini setelah data terkumpul, maka data diolah untuk mengetahui valid dan reliabelnya instrumen penelitian.

a. Uji Validitas

Menurut (Siregar, 2014: 750-80) Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur. Dalam suatu penelitian yang baik, penelitian harus valid agar hasilnya dapat dipercaya. Namun jika tidak valid maka langkah yang harus dilakukan adalah memperbaiki pertanyaan dalam penelitian yang tidak valid dan membagikan ulang kepada responden untuk di jawab. Uji validitas sebagai alat ukur dalam penelitian ini, yaitu menggunakan korelasi product moment pearson's yaitu dengan mengkorelasikan tiap pertanyaan dengan skor total, kemudian hasil korelasi tersebut dibandingkan dengan angka kritis taraf signifikan 5% dengan menggunakan rumus (Priyatno, 2010:70):

$$r_{hitung} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

keterangan:

r = Koefisien Korelasi

X_i = Skor item ke- i

Y_i = Total Skor item ke- i

n = Jumlah Sampel

Dimana $i = 1, 2, 3, \dots, I$

Dasar pengambilan keputusan :

1) Jika nilai $r_{hitung} > \text{nilai } r_{tabel}$, maka variabel tersebut dinyatakan valid dengan taraf signifikan (α) = 5%

2) Jika nilai $r_{hitung} < \text{nilai } r_{tabel}$, maka variabel tersebut dinyatakan tidak valid dengan taraf signifikan (α) 5%

Syarat minimum suatu instrumen untuk dianggap valid dan merupakan nilai kritis, jika nilai $r \geq 0,03$ (Sugiyono, 2004).

b. Uji Reabilitas

Menurut Siregar (2004: 87) reabilitas untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Ujian Reabilitas alat ukur dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan *test retest*, *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal, reabilitas alat ukur dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu. Jika tidak reliabel maka upaya yang dapat dilakukan agar menjadi reliabel adalah dengan memodifikasi indikator yang digunakan.

Pengujian keandalan alat ukur dalam penelitian ini menggunakan reliabilitas metode *alpha* (α) yang digunakan adalah metode *cronbach* (Nasution, 2001:23):

$$\alpha = \frac{kr}{1 + (k - 1)r}$$

Keterangan:

α = koefisien reliabilitas

r = koefisien rata-rata korelasi antara variabel

k = jumlah variabel independen dalam persamaan

3.6.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan variabel dependen (Y), bila dua atau lebih variabel independen (X) sebagai faktor prediktor dimanipulasi. Jadi analisis regresi berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua. Pengujian dilakukan dengan analisis regresi Linear berganda karena menggunakan dua variabel independen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel harga dan kualitas produk terhadap kepuasan konsumen. Persamaan regresi berganda dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y : Kepuasan Konsumen

X₁ : Harga

X₂ : Kualitas Produk

a : Konstanta

b₁-b₂ : Koefisien Regresi Variabel Independen

3.6.4 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas Model

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel independen, variabel dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal ataukah mutlak regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk mengetahui bentuk distribusi data dapat menggunakan grafik P-Plot. Pada grafik P-Plot suatu data akan berdistribusi normal dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik. Dasar pengambilan keputusan (Santoso, 2002: 214):

1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau garis histogramnya menunjukkan distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Namun bila data tidak berdistribusi normal maka lakukan transformasi data dengan cara Log atau SQRT.

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas artinya antara variabel independen yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna/mendekati sempurna atau koefisien korelasi tinggi. Hal ini akan menimbulkan bias dalam estimasi.

Uji Multikolinearitas untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan korelasi antara variabel independen atau tidak (Santoso, 2002:203). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independent. Untuk mendeteksi adanya multikol (Santoso, 2002:208): Besaran *VIF*(*Variance Information Factor*) dan *Tolerance* harus:

- 1) Mempunyai nilai *VIF* disekitar angka 1
- 2) Mempunyai angka *Tolerance* mendekati 1

Apabila terjadi gejala multikolinieritas maka yang dilakukan adalah “*do nothing*” atau membiarkan masalah multikolinieritas, langkah ini diambil agar tidak merubah tujuan penelitian.

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam metode regresi terjadi ketidaksamaan variasi dari *residual* satu pengamatan yang lain. Jika variasi dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013:139). Dasar pengambilan keputusan uji tersebut yaitu sebagai berikut.

- 1) Jika ada pola yang membentuk gambar tertentu yang teratur seperti bergelombang, melebar kemudian menyempit, maka mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.

2) Jika tidak terdapat pola tertentu yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka mengindikasikan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Jika terjadi heterokedastisitas maka salah satu cara mengatasinya adalah yaitu melakukan transformasi logaritma pada model persamaan.

3.6.5 Uji Koefisien Regresi Linear Berganda

a. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui signifikansi dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat yang terdapat dalam model. Uji hipotesis yang dilakukan adalah.

1) Uji F

Uji F dikenal juga dengan uji serentak atau uji anova, yaitu uji untuk melihat pengaruh semua variabel bebasnya secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya. Atau untuk menguji apakah model regresi yang kita buat signifikan atau tidak signifikan. Dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel harga dan kualitas produk secara bersama-sama terhadap kepuasan konsumen produk *smartphone* berbasis sistem operasi android pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Dengan digunakan *level of significans* sebesar 5% maka tingkat kesalahan yang bisa di tolerir sebesar 5% dan tingkat kepercayaan penelitian sebesar 95%. Formulasinya adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2012: 235):

$$F = \frac{R^2/k - 1}{(1 - R^2)/(n - k)}$$

Dimana :

F = pengujian secara serentak

R^2 = koefisien korelasi ganda

k = jumlah variabel independent

n = jumlah anggota sampel

Menggunakan Uji Signifikan Secara Simultan/bersama-sama (Siregar:474-75), langkah-langkahnya adalah:

a) Memformulasikan H_0 dan H_a

- H_0 : $b_1 = b_2 = b_k = 0$: Harga, dan Kualitas Produk secara simultan tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Konsumen

- H_a : $b_1 \neq b_2 \neq b_k \neq 0$: Harga, dan Kualitas Produk secara simultan berpengaruh terhadap Kepuasan Konsumen

b) Menentukan taraf signifikan $\alpha = 0,05$

c) Menghitung F_{hitung} dan F_{tabel}

- Menentukan Nilai F_{hitung}

Rumus :

$$F = \frac{(R_{X_1, X_2, Y})^2 (n - m - 1)}{m(R_{X_1, X_2, Y}^2)}$$

Keterangan : m = jumlah variabel bebas; n = jumlah respondent

- Menentukan Nilai F_{tabel}

Nilai F_{tabel} dapat dicari dengan menggunakan tabel F

Rumus : $F_{tabel} = F_{(\alpha)(dka, dkb)}$

Keterangan :

dka = jumlah variabel bebas (pembilang)

dkb = $n - m - 1$ (penyebut)

d) Kriteria Pengujian

- Jika $sig \leq \alpha$, maka H_0 ditolak

- Jika $sig > \alpha$, maka H_0 diterima

e) Membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel}

Tujuan membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel} adalah untuk mengetahui apakah H_0 ditolak atau diterima berdasarkan kaidah pengujian

f) Keputusan

Tujuan dari membuat keputusan adalah untuk mengetahui hipotesis mana yang terpilih H_0 atau H_a .

2) Uji t

Uji t digunakan untuk melihat signifikansi pengaruh variabel (X) terhadap variabel (Y). Penelitian ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel harga dan kualitas produk secara parsial terhadap kepuasan konsumen produk *smartphone* berbasis sistem operasi android pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Jember. Uji ini dapat dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} atau dengan melihat kolom signifikan pada masing-masing t_{hitung} . Rumus yang digunakan untuk uji t (Sugiyono, 2015: 302):

$$t = \frac{x - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

t = nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung

x = rata-rata x_i

μ_0 = nilai yang dihipotesiskan

s = simpangan baku

n = jumlah anggota sampel

Menggunakan uji t secara parsial (Siregar, 2004:460-469), langkah-langkahnya adalah :

a) Membuat Hipotesis dalam bentuk kalimat

H_0 : Harga secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen.

H_a : Harga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen.

b) Membuat hipotesis dalam bentuk model statistik

$H_0 : \beta_{j1} = 0$

$H_a : \beta_{j1} \neq 0$

c) Menentukan kriteria pengujian

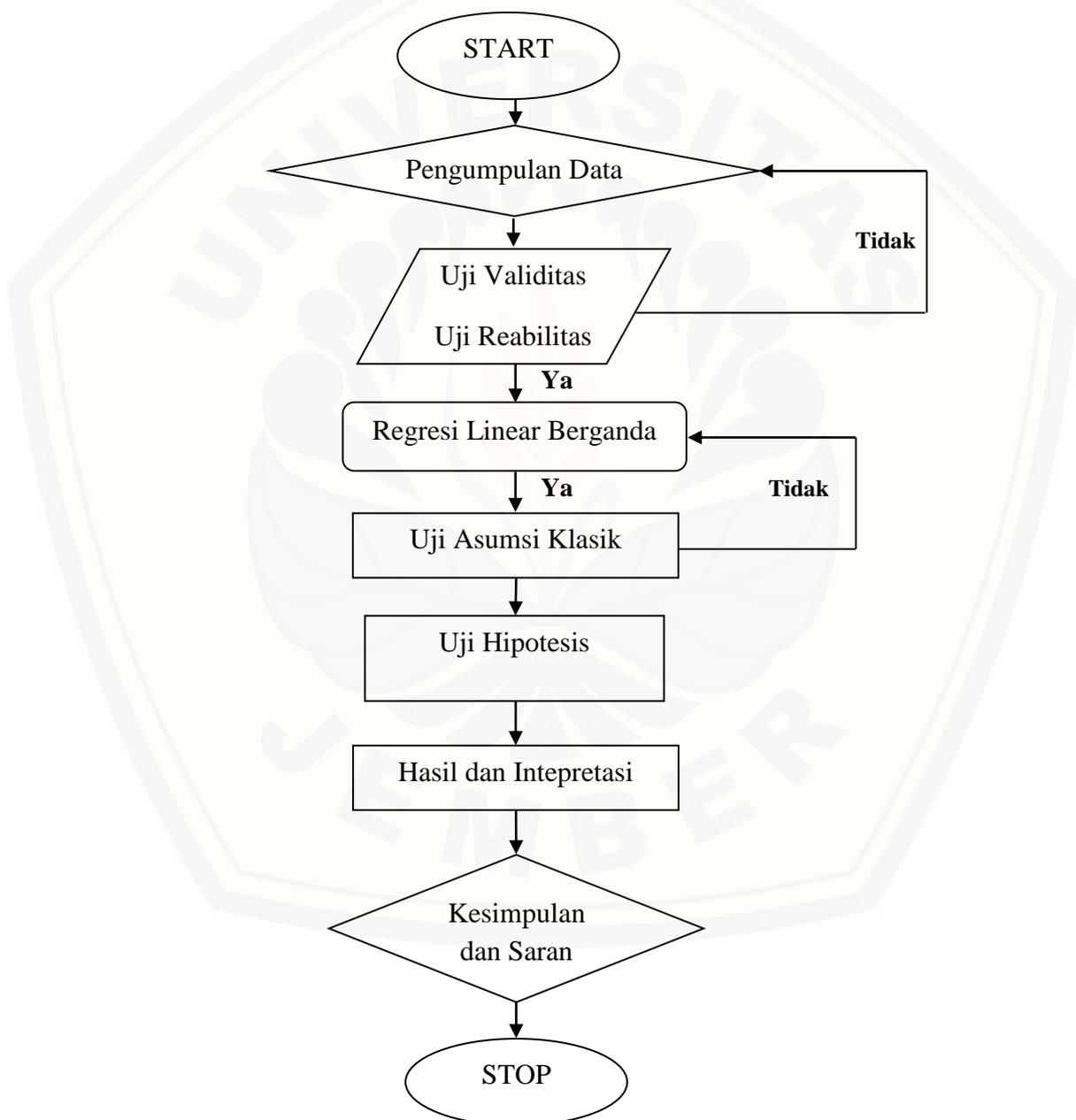
Jika $sig \leq \alpha$, maka H_0 ditolak

Jika $sig > \alpha$, maka H_0 diterima

d) Keputusan

Harga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen. Atau harga secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen.

3.7 Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 3.1 : Kerangka Pemecahan Masalah

Keterangan :

a. Start

Merupakan tahap awal atau persiapan sebelum melakukan penelitian.

b. Pengumpulan data

Merupakan tahap pencarian data yang diperlukan untuk mendukung penelitian.

c. Uji instrument

Uji ini merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui bahwa kuesioner yang dibagikan pada saat penelitian telah valid dan reliabel, jika tidak valid dan reliabel perlu dilakukan perbaikan.

d. Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda.

e. Uji asumsi klasik

Uji asumsi klasik meliputi normalitas, multikolinearitas dan heteroskedastisitas.

f. Uji hipotesis

pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan beberapa macam alat uji, yakni uji t dan uji F. Hal ini dilakukan untuk melihat pengaruh disetiap variabel yang diukur.

g. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini dilakukan pembahasan mengenai hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan,

h. Kesimpulan dan saran

Menarik suatu kesimpulan dari analisis data dan memberikan saran sesuai dengan perhitungan yang telah dilakukan.

i. Stop

Menunjukkan berakhirnya penelitian dilakukan dengan pemberian hasil akhir dari penelitian.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah peneliti jelaskan makadapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian regresi berganda atas pengaruh Harga dan Kualitas Produk secara simultan terhadap Kepuasan Konsumen menunjukkan hubungan yang signifikan. Ini membuktikan bahwa Harga dan Kualitas Produk secara simultan yang baik akan meningkatkan Kepuasan Konsumen.
2. Hasil pengujian regresi berganda atas pengaruh Harga terhadap Kepuasan Konsumen menunjukkan hubungan yang positif signifikan. Ini membuktikan bahwa Harga yang baik akan meningkatkan Kepuasan Konsumen.
3. Hasil pengujian regresi berganda atas pengaruh Kualitas Produk terhadap Kepuasan Konsumen menunjukkan hubungan yang positif signifikan. Ini membuktikan bahwa Kualitas Produk yang baik akan meningkatkan Kepuasan Konsumen.

5.2 Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya kuisisioner yang disebar menggunakan teknologi melalui kuisisioner dengan *link.bit.ly* agar lebih efisien waktu dan *paperless*.
2. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan sebaiknya kuisisioner yang disebar dikemas yang menarik agar konsumen produk *smartphone* berbasis sistem operasi android semakin berpartisipasi dalam mengisi kuisisioner penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Hasan. 2013. *Marketing dan Kasus-Kasus Pilihan*. Yogyakarta: CAPS
- Diah, Yulisetiari. 2013. The Role Of Service, Price, Promotion, Place, And Comfort On Customer Satisfaction And Switching Intention In Minimarket At Jember Regency. *International Research Journal Of Finance And Economics*. Issue 114: 24-32. [http://www.internationalresearchjournaloffinanceandeconomics.com/ISSUEES/IRJFE Issue 114.htm](http://www.internationalresearchjournaloffinanceandeconomics.com/ISSUEES/IRJFE%20Issue%20114.htm)
- Diah, Yulisetiari. 2014. *Intisari Marketing*. Jember: CV. Cahaya Ilmu
<http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/56932>
- Ferdinand, Augusty. 2006. *Metode Penelitian Manajemen*. Semarang: CV. Indoprint
- Handoko, Hani. 1987. *Manajemen Pemasaran: Analisis. Perilaku Konsumen*. Yogyakarta: Liberty
- Kotler, Keller, 2007. *Manajemen Pemasaran. Jilid 2*. Terjemahan Hendra Teguh Edisi Duabelas. Jakarta: PT. Indeks
- , 2001. *Prinsip-Prinsip Pemasaran. Jilid 1*. Alih Bahasa Bob Sabran Dan Mc Daniel. Edisi Keduabelas. Jakarta: PT. Erlangga
- , 2001. *Prinsip Prinsip Pemasaran. Jilid 2*. Alih Bahasa Bob Sabran Dan Mc Daniel. Edisi Kedelapan. Jakarta: PT. Erlangga
- , 1996. *Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian*. Penerjemah Bob Sabran. Jakarta: PT. Erlangga
- , 2008. *Prinsip Prinsip Pemasaran. Edisi Kedelapan. Jilid 1*. Penerjemah Benjamin Molan. Jakarta: PT. Erlangga

-----, dan Keller. 2009. *Manajemen Pemasaran. Jilid 2*. Penerjemah Bob Sabran. Edisi Tigabelas. Jakarta: Erlangga

Lupiyoardi, Hamdani. 2006. *Manajemen Pemasaran Jasa*. Jakarta: Salemba Empat

Nasution. 2001. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gunung Agung.

Priyatno, dwi. 2010. *Paham Analisa Data Statistik Dengan SPSS*. Yogyakarta: MediaKom.

Santoso S. 2002. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. Jakarta: Alex Media Komputindo

Sejarah Perkembangan Sistem Operasi Android 2015
<http://www.capuraca.com/2015/01/sejarah-perkembangan-sistem-operasi-android.html>

Sekaran, Uma. 2006. *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.

Siregar, Syofian. 2014. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara

Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

-----, 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

-----, 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta

Tjiptono, Fandy. 2001. *Manajemen Jasa*. Yogyakarta: Andy Offset.

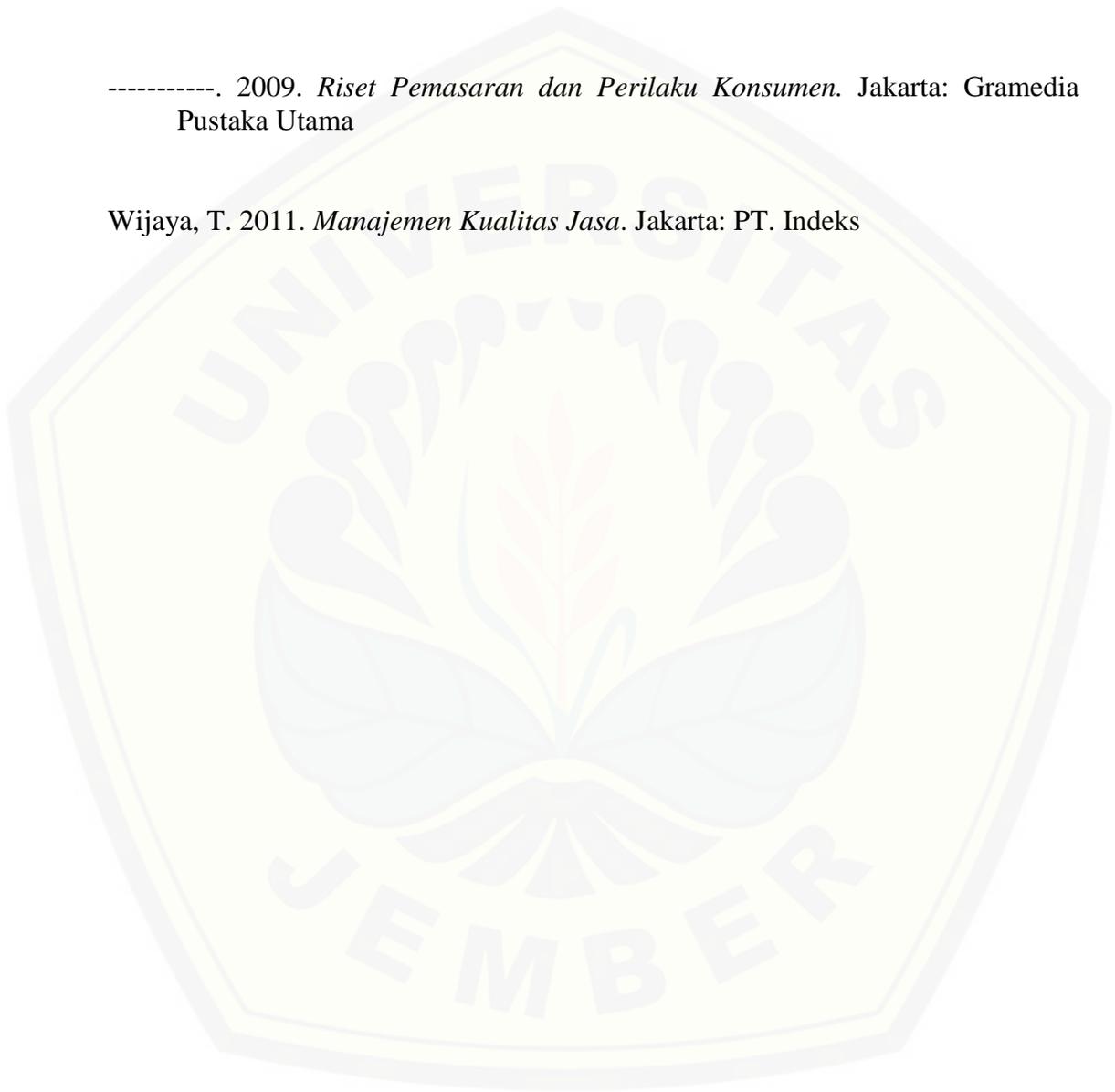
-----, 2004. *Pemasaran Jasa*. Malang: Banyumedia Publishing

-----, 2008. *Strategi Pemasaran*. Edisi 3. Yogyakarta: Andi offset

Umar, Husein. 2002. *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama

-----, 2009. *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama

Wijaya, T. 2011. *Manajemen Kualitas Jasa*. Jakarta: PT. Indeks





Lampiran 1

Kuisisioner

KUESIONER PENELITIAN**PENGARUH HARGA DAN KUALITAS PRODUK TERHADAP
KEPUASAN KONSUMEN *SMARTPHONE* BERBASIS SISTEM OPERASI
ANDROID PADA MAHASISWA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER**

Dengan hormat,

Kuesioner ini ditujukan untuk membantu pengumpulan data penelitian guna penyusunan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen *Smartphone* Berbasis Sistem Operasi Android Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jember**”. Yang merupakan salah satu syarat bagi peneliti untuk dapat menyelesaikan studi program S1 Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Untuk itu peneliti memohon bantuan saudara agar bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner ini dengan sebenar-benarnya. Peneliti berjanji akan menjaga kerahasiaan jawaban saudara, dan hanya digunakan untuk kepentingan akademis. Atas kesediannya, peneliti mengucapkan terima kasih.

Hormat Saya

Ryan Andre Wahyudi

Petunjuk Penelitian

Berilah tanda Check List (√) pada jawaban yang sesuai dengan kondisi anda.

Keterangan :

STS = Sangat Tidak Setuju : skor 1

TS = Tidak Setuju : skor 2

CS = Cukup Setuju : skor 3

S = Setuju : skor 4

SS = Sangat Setuju : skor 5

Identitas Responden

Nomor responden : ----- (diisi oleh peneliti)

a. Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

b. Umur : -----

c. Sudah berapa lama menggunakan smartphone samsung

1 tahun

3 tahun

2 tahun

Lainnya

DAFTAR PERNYATAAN PENELITIAN

Variabel X1 Harga

No.	Pernyataan	STS	TS	CS	S	SS
		1	2	3	4	5
1	Tingkatan harga <i>smartphone</i> berbasis sistem operasi android yang dapat dijangkau oleh semua mahasiswa.					
2	Diskon mempengaruhi minat mahasiswa dalam berbelanja <i>smartphone</i> berbasis sistem operasi android.					
3	Harga produk <i>smartphone</i> berbasis sistem operasi android sesuai dengan fitur yang diberikan.					
4	Harga <i>smartphone</i> berbasis sistem operasi android telah sesuai dengan manfaat yang didapat.					

Variabel X₂ Kualitas Produk

No.	Pernyataan	STS	TS	CS	S	SS
		1	2	3	4	5
1	Daya tahan Produk <i>smartphone</i> berbasis sistem operasi android sesuai dengan kualitas produk yang dijanjikan.					
2	Bentuk produk <i>smartphone</i> berbasis sistem operasi android menarik bagi mahasiswa.					
3	Keberagaman produk <i>smartphone</i> berbasis sistem operasi android sesuai dengan kebutuhan mahasiswa					

Variabel Y Kepuasan Konsumen

No.	Pernyataan	STS	TS	CS	S	SS
		1	2	3	4	5
1	Kualitas produk <i>smartphone</i> berbasis sistem operasi android sesuai dengan harapan mahasiswa.					
2	Mahasiswa merasa puas dengan harga yang diberikan <i>smartphone</i> berbasis sistem operasi android.					
3	Desain <i>smartphone</i> berbasis sistem operasi android memberikan kepuasan tersendiri bagi mahasiswa.					
4	Fitur (kelengkapan tambahan) <i>smartphone</i> berbasis sistem operasi android dapat memuaskan mahasiswa.					
5	Mahasiswa merasa puas ketika menggunakan merek yang sesuai dengan kualitas yang disukai.					



Lampiran 2
Rekapitulasi Kuisisioner

No	X1					X2				Y					
	1	2	3	4	Jumlah	1	2	3	Jumlah	1	2	3	4	5	Jumlah
1	4	4	4	4	16	4	4	5	13	4	4	4	4	4	20
2	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	3	4	19
3	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	4	4	20
4	4	5	4	5	18	5	4	4	13	5	4	5	4	5	23
5	4	4	4	3	15	4	4	4	12	4	4	4	4	3	19
6	4	4	3	4	15	4	4	4	12	3	4	4	3	4	18
7	3	4	4	5	16	3	2	4	9	4	3	4	4	5	20
8	5	4	4	4	17	4	3	4	11	5	5	4	4	4	22
9	3	3	3	3	12	2	2	3	7	3	3	3	3	3	15
10	4	4	4	4	16	4	3	4	11	4	4	4	4	4	20
11	4	4	4	4	16	4	3	4	11	4	4	4	4	4	20
12	4	4	4	4	16	4	3	4	11	4	4	4	4	4	20
13	4	4	4	4	16	4	3	4	11	4	4	4	4	4	20
14	4	4	4	4	16	4	3	4	11	4	4	4	4	4	20
15	4	4	4	4	16	4	3	4	11	4	4	4	4	4	20
16	4	4	4	5	17	4	5	3	12	5	4	4	4	5	22
17	3	4	4	4	15	4	3	4	11	4	3	4	4	4	19
18	3	5	4	5	17	4	3	5	12	5	3	5	4	5	22
19	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	4	4	20
20	4	4	4	4	16	4	3	3	10	5	4	4	4	4	21
21	4	4	4	4	16	4	3	5	12	4	4	4	4	4	20
22	4	4	4	4	16	3	4	4	11	4	4	4	4	4	20
23	4	5	5	5	19	5	5	5	15	5	4	5	5	5	24
24	4	4	4	4	16	4	2	4	10	4	4	4	4	4	20
25	4	4	4	4	16	4	3	4	11	5	4	4	4	4	21
26	4	4	4	4	16	4	3	4	11	5	4	4	4	4	21
27	4	4	2	4	14	4	3	4	11	4	4	4	2	4	18
28	4	4	4	4	16	3	4	3	10	4	4	4	4	4	20
29	5	4	4	4	17	3	4	3	10	5	5	4	4	4	22
30	4	4	4	4	16	4	4	4	12	5	4	4	4	4	21
31	5	5	3	4	17	4	3	3	10	5	5	5	3	4	22
32	5	5	5	5	20	5	4	5	14	5	5	5	5	5	25
33	4	5	4	4	17	3	2	5	10	5	4	5	4	4	22
34	4	4	5	4	17	4	4	4	12	4	4	4	5	4	21
35	3	3	3	4	13	3	4	4	11	3	3	3	3	4	16
36	3	3	4	3	13	4	4	3	11	4	3	3	4	3	17
37	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	4	4	4	20
38	4	4	5	5	18	5	5	4	14	4	4	4	5	5	22
39	5	5	5	5	20	5	5	5	15	4	5	5	5	5	24

40	4	4	5	4	17	5	4	5	14	4	4	4	5	4	21
41	4	3	5	3	15	3	4	3	10	3	4	3	5	3	18
42	4	4	4	5	17	4	5	4	13	5	4	4	4	5	22
43	4	5	5	4	18	5	4	5	14	5	4	5	5	4	23
44	4	5	5	4	18	5	4	4	13	5	4	5	5	4	23
45	5	4	4	5	18	5	5	5	15	4	5	4	4	5	22
46	4	4	4	5	17	5	5	4	14	5	4	4	4	5	22
47	4	5	5	4	18	4	4	4	12	3	4	5	5	4	21
48	3	4	3	3	13	4	3	5	12	3	3	4	3	3	16
49	5	5	4	4	18	5	4	4	13	3	5	5	4	4	21
50	3	5	4	4	16	4	4	3	11	5	3	5	4	4	21
51	4	5	5	4	18	3	4	3	10	3	4	5	5	4	21
52	5	4	5	5	19	4	4	4	12	4	5	4	5	5	23
53	5	4	5	5	19	5	4	5	14	5	5	4	5	5	24
54	5	5	4	5	19	4	5	4	13	4	5	5	4	5	23
55	5	5	4	5	19	4	5	4	13	4	5	5	4	5	23
56	5	4	5	5	19	3	4	4	11	4	5	4	5	5	23
57	4	5	5	4	18	4	5	5	14	3	4	5	5	4	21
58	4	4	4	5	17	4	4	5	13	3	4	4	4	5	20
59	3	4	5	4	16	3	4	4	11	3	4	5	4	4	20
60	3	4	3	3	13	3	4	5	12	4	3	5	5	4	21
61	4	4	3	3	14	4	5	4	13	4	4	5	5	4	22
62	3	4	3	3	13	4	5	4	13	4	5	5	4	5	23
63	3	4	3	4	14	4	5	4	13	3	4	5	4	5	21
64	4	4	3	3	14	5	4	3	12	4	3	5	5	5	22
65	3	4	3	3	13	4	5	3	12	4	3	5	3	5	20
66	3	4	3	4	14	5	4	4	13	5	4	5	5	5	24
67	3	4	5	4	16	5	5	4	14	3	4	4	5	4	20
68	5	4	5	5	19	4	4	4	12	4	4	4	5	4	21
69	5	5	3	4	17	5	4	5	14	4	4	4	4	5	21
70	5	5	3	4	17	5	4	5	14	4	4	4	4	5	21
71	5	5	4	4	18	5	5	5	15	4	5	5	5	5	24
72	5	5	4	5	19	4	5	5	14	4	4	4	5	5	22



Lampiran 3
Karakteristik Responden

JenisKelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	26	36.1	36.1	36.1
	Perempuan	46	63.9	63.9	100.0
Total		72	100.0	100.0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20.00	3	4.2	4.2	4.2
	21.00	35	48.6	48.6	52.8
	22.00	34	47.2	47.2	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Lama Penggunaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	13	18.1	18.1	18.1
	2.00	24	33.3	33.3	51.4
	3.00	25	34.7	34.7	86.1
	4.00	10	13.9	13.9	100.0
	Total	72	100.0	100.0	



Lampiran 4
Jawaban Responden

X1.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	15	20.8	20.8	20.8
	4.00	40	55.6	55.6	76.4
	5.00	17	23.6	23.6	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

X1.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	4	5.6	5.6	5.6
	4.00	48	66.7	66.7	72.2
	5.00	20	27.8	27.8	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

X1.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	1	1.4	1.4	1.4
	3.00	15	20.8	20.8	22.2
	4.00	38	52.8	52.8	75.0
	5.00	18	25.0	25.0	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

X1.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	10	13.9	13.9	13.9
	4.00	43	59.7	59.7	73.6
	5.00	19	26.4	26.4	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

X2.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	1	1.4	1.4	1.4
	3.00	11	15.3	15.3	16.7
	4.00	42	58.3	58.3	75.0
	5.00	18	25.0	25.0	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

X2.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	4	5.6	5.6	5.6
	3.00	16	22.2	22.2	27.8
	4.00	35	48.6	48.6	76.4
	5.00	17	23.6	23.6	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

X2.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	12	16.7	16.7	16.7
	4.00	41	56.9	56.9	73.6
	5.00	19	26.4	26.4	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Y.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	13	18.1	18.1	18.1
	4.00	39	54.2	54.2	72.2
	5.00	20	27.8	27.8	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Y.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	11	15.3	15.3	15.3
	4.00	47	65.3	65.3	80.6
	5.00	14	19.4	19.4	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Y.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	4	5.6	5.6	5.6
	4.00	43	59.7	59.7	65.3
	5.00	25	34.7	34.7	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Y.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	1	1.4	1.4	1.4
	3.00	7	9.7	9.7	11.1
	4.00	41	56.9	56.9	68.1
	5.00	23	31.9	31.9	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

Y.5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	5	6.9	6.9	6.9
	4.00	41	56.9	56.9	63.9
	5.00	26	36.1	36.1	100.0
	Total	72	100.0	100.0	



Lampiran 5
Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Correlations

		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1
X1.1	Pearson Correlation	1	.413**	.261*	.461**	.743**
	Sig. (2-tailed)		.000	.027	.000	.000
	N	72	72	72	72	72
X1.2	Pearson Correlation	.413**	1	.210	.377**	.652**
	Sig. (2-tailed)	.000		.076	.001	.000
	N	72	72	72	72	72
X1.3	Pearson Correlation	.261*	.210	1	.432**	.695**
	Sig. (2-tailed)	.027	.076		.000	.000
	N	72	72	72	72	72
X1.4	Pearson Correlation	.461**	.377**	.432**	1	.787**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000		.000
	N	72	72	72	72	72
X1	Pearson Correlation	.743**	.652**	.695**	.787**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	72	72	72	72	72

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		X2.1	X2.2	X2.3	X2
X2.1	Pearson Correlation	1	.390**	.398**	.803**
	Sig. (2-tailed)		.001	.001	.000
	N	72	72	72	72
X2.2	Pearson Correlation	.390**	1	.096	.735**
	Sig. (2-tailed)	.001		.422	.000
	N	72	72	72	72
X2.3	Pearson Correlation	.398**	.096	1	.639**
	Sig. (2-tailed)	.001	.422		.000
	N	72	72	72	72
X2	Pearson Correlation	.803**	.735**	.639**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	72	72	72	72

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		Y.1	Y.2	Y.3	Y.4	Y.5	Y
Y.1	Pearson Correlation	1	.166	.182	.083	.281*	.568**
	Sig. (2-tailed)		.163	.125	.488	.017	.000
	N	72	72	72	72	72	72
Y.2	Pearson Correlation	.166	1	.215	.230	.327**	.606**
	Sig. (2-tailed)	.163		.070	.052	.005	.000
	N	72	72	72	72	72	72
Y.3	Pearson Correlation	.182	.215	1	.296*	.414**	.651**
	Sig. (2-tailed)	.125	.070		.012	.000	.000
	N	72	72	72	72	72	72
Y.4	Pearson Correlation	.083	.230	.296*	1	.248*	.605**
	Sig. (2-tailed)	.488	.052	.012		.036	.000
	N	72	72	72	72	72	72
Y.5	Pearson Correlation	.281*	.327**	.414**	.248*	1	.711**
	Sig. (2-tailed)	.017	.005	.000	.036		.000
	N	72	72	72	72	72	72
Y	Pearson Correlation	.568**	.606**	.651**	.605**	.711**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	72	72	72	72	72	72

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

b. Uji Reliabilitas

X1

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.786	5

X2

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.788	4

Y

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.746	6



Lampiran 6
Analisis Regresi Linier
Berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.747 ^a	.559	.546	1.30316

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	148.322	2	74.161	43.670	.000 ^b
	Residual	117.178	69	1.698		
	Total	265.500	71			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X2, X1

Coefficients^a

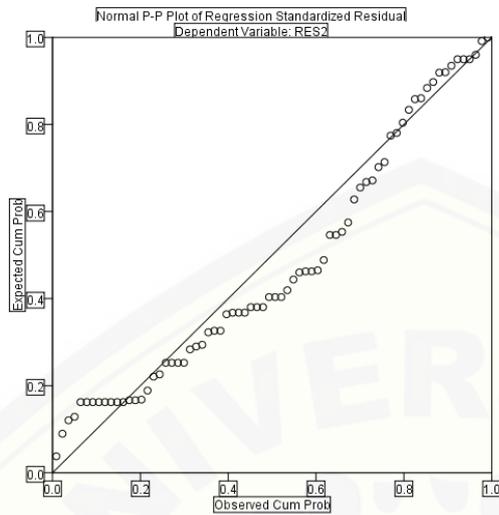
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.774	1.523		4.448	.000
	X1	.578	.094	.551	6.135	.000
	X2	.387	.111	.314	3.502	.001

a. Dependent Variable: Y



Lampiran 7
Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas



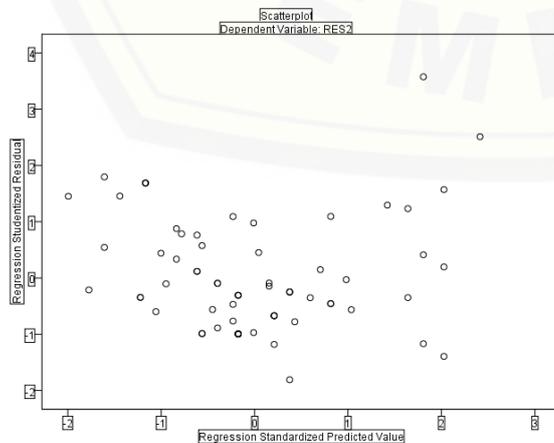
b. Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	6.774	1.523		4.448	.000		
X1	.578	.094	.551	6.135	.000	.794	1.259
X2	.387	.111	.314	3.502	.001	.794	1.259

a. Dependent Variable: Y

c. Uji Heteroskedastisitas





Lampiran 8
Uji Hipotesis

a. Uji t

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.774	1.523		4.448	.000
	X1	.578	.094	.551	6.135	.000
	X2	.387	.111	.314	3.502	.001

a. Dependent Variable: Y

b. Uji F

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	148.322	2	74.161	43.670	.000 ^b
	Residual	117.178	69	1.698		
	Total	265.500	71			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X2, X1

c. Uji Koefisien Determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.747 ^a	.559	.546	1.30316

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y



Lampiran 9

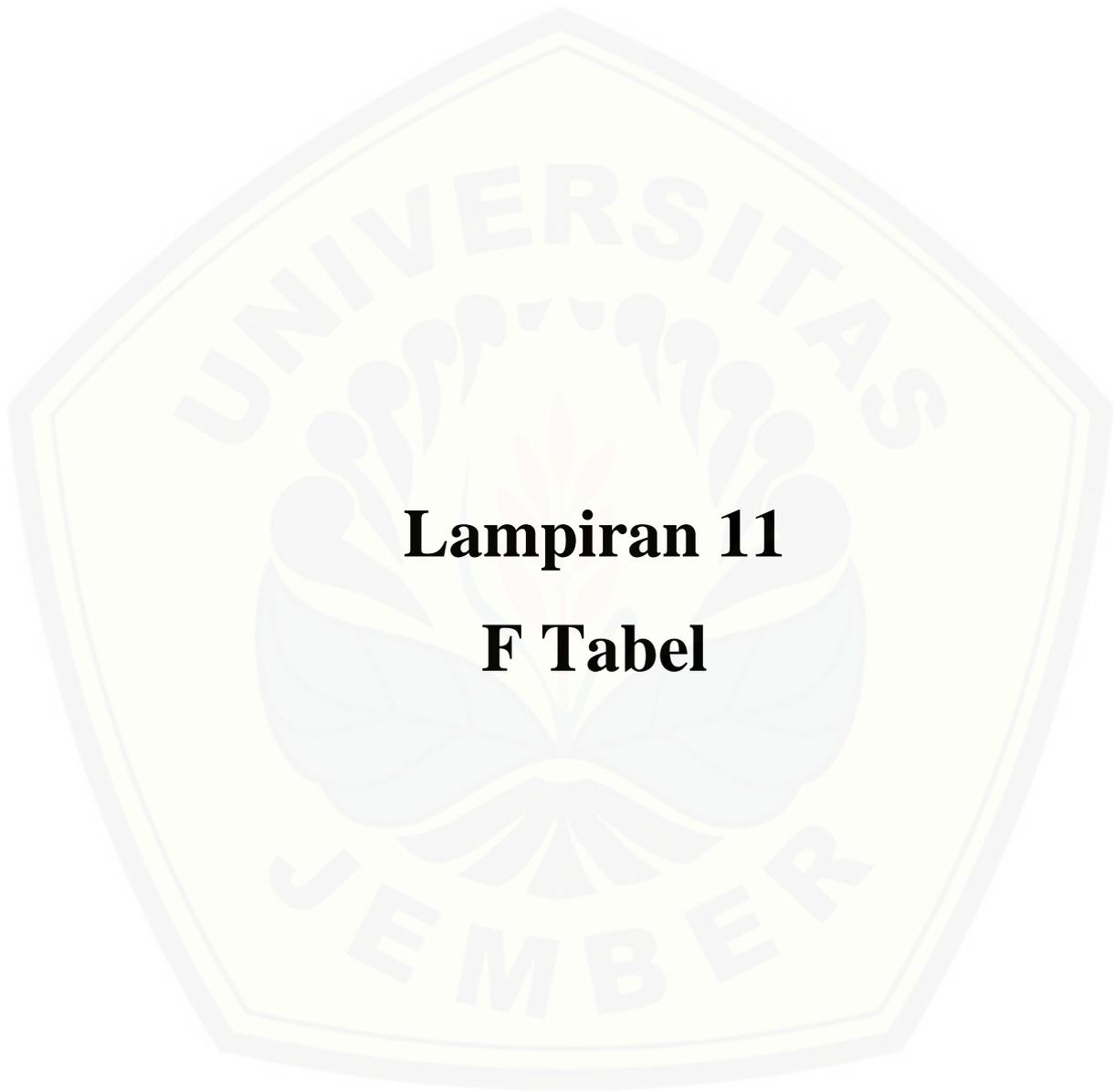
R Tabel

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081



Lampiran 10
t Tabel

F_{α}	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68268	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249



Lampiran 11

F Tabel

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05															
df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80