PENGARUH BRAND IMAGE, CELEBRITY ENDORSER DAN HARGA TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN SMARTPHONE OPPO

(Studi pada Mahasiswa FEBI IAIN Langsa Angkatan 2018)

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)



Oleh:

KASMAWATI

NIM. 4022016066

PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) LANGSA

2019/2020

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kasmawati

NIM : 4022016066

Tampat/ Tanggal Lahir : Peunaron, 27 September 1997

Pekerjaan : Mahasiswi

Alamat :Dusun Dataran Indah Desa Peunaron Baru, Kec.

Peunaron, Kab. Aceh Timur.

Menyatakan yang sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Brand Image, Celebrity Endorser dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Smartphone OPPO (Studi Pada Mahasiswa FEBI IAIN Langsa Angkatan 2018" benar karya asli saya, kecuali kutipan-kutipan yang disebutkan sumbernya. Apabila terdapat kesalahan dan kekeliruan didalamnya, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesunguhnya.

Langsa. 11 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan

Kasmawati

PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul

Pengaruh Brand Image, Celebrity Endorser Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Smartphone OPPO (Studi Pada Mahasiswa FEBI IAIN Langsa Angkatan 2018)

Oleh:

KASMAWATI 4022016066

Dapat Disetujui Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi Syariah (SE) Pada Program Studi Ekonomi Syariah

Langsa, 21 Juli 2020

Pembimbing I

Drs. Junaidi, M.Ed, MA NIP. 1969 231 200901 1 038 Pembimbing II

Ade Fadillah FW Pospos, MA NIP. 19880407 201903 2 010

Mengetahui

Ketua Jurusan Ekonomi Syariah

Fahriansah, Lc,. MA

NIP. 19750720 200312 2 002

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul "PENGARUH BRAND IMAGE, CELEBRITY ENDORSER DAN HARGA TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN SMARTPHONE OPPO (Studi Pada Mahasiswa FEBI IAIN Langsa Angkatan 2018)" an. KASMAWATI NIM 4022016066 Program Studi Ekonomi Syariah telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam IAIN Langsa pada tanggal 25 November 2020. Skripsi ini telah diterima untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (SE) pada Program Studi Ekonomi Syariah.

Langsa, 25November 2020

Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi

Program Studi Ekonomi Syariah IAIN Langsa

Penguji I

NIP: 1969\231 200901 1 038

Penguji II

Ade Fadillah FW Pospos

NIP: 19880407 201903 2 010

Penguji III

Fahriansah, Lc.,

IP: 19750720 200312 2 002

Penguji IV

Rifyal Dahlawy Chalil, S.E.I, M.Sc

NIP: 19870913 201903 1 005

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Dr. Iskandar Budiman, MCL

NIP: 19650616 199503 1 002

Motto dan Persembahan

"Life is Change .Hidup adalah tentang perubahan, jika kamu tidak berubah maka kamu tidak bisa dikatakan benar-benar hidup. Jika hari ini kamu buruk, esok mungkin biasa saja tapi percayalah lusa kau akan indah".

(penulis)

"Menyia-nyiakan waktu lebih buruk dari kematian. Karena kematian memisahkanmu dari dunia sementara menyia-nyiakan waktu memisahkanmu dari Allah"

(Imam bin Al Qayim)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji : (1) pengaruh brand image terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO, (2) pengaruh celebrity endorser terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO, (3) pengaruh harga terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO, (4) pengaruh brand image, celebrity endorser dan harga terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Langsa angkatan 2018. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode non-probability sampling dengan cara accidental sampling. Sampel berjumlah 80 responden dengan teknik pengumpulan data menggunakan teknik analisis deskriptif dan regresi linear berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) brand image berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian dibuktikan dari nilai thitung sebesar 2,777 dengan nilai signifikasi sebesar 0,007, lebih kecil dari 0,05 dan koefisien regresi memiliki nilai positif sebesar 0,288; (2) celebrity endorser berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian dibuktikan dengan nilai thitung sebesar 3,167 dengan nilai signifikasi sebesar 0,002, lebih kecil dari 0,05 dan koefisien regresi memiliki nilai positif sebesar 0,322; (3) harga tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian dibuktikan dengan nilai thitung sebesar 1,619 dengan nilai signifikasi sebesar 0,110, lebih besar dari 0,05 dan nilai koefisien regresi memiliki nilai sebesar 0,170; (4) brand image, celebrity endorser dan harga secara simultan berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian dibuktikan dengan hasil Fhitung sebesar 14,535 dengan signifikasi sebesar 0,000.

Kata kunci: Brand Image, Celebrity Endorser, Harga, Keputusan Pembelian

Abstraks

This study to determine: (1) the effect of brand image on purchasing decisions for OPPO smartphones, (2) the influence of celebrity endorser on purchasing decisions for OPPO smartphones, (3) the effect of price on purchasing decisions for OPPO smartphones, (4) the influence of brand image, celebrity endorser and prices on the purchase decision of an OPPO smartphone. The population in ths study were all active students of the Faculty of Economics and Islamic business IAIN Langsa batch 2018. The sampling technique used a non-probability sampling method by means of accidental sampling. A sample of 80 respondents with data collection techniques using a questionnaire. The data analysis technique in this study used descriptive analysis techniques and multiple linear regression. The results of this study indicate that : (1) brand image has a positive effect on purchasing decisions as evidenced by the t-count of 2.777 with a significance value of 0.007, less than 0.05 and the regression coefficient having a positive value of 0.288; (2) celebrity endorser has a positive effect on purchasing decisions as evidenced by the t-count value of 3.167 with a significance value of 0.002, less than 0.05 and the regression coefficient having a positive value of 0.322; (3) the price has no effect on purchasing decisions as evidenced by the t count of 1.619 with a significance value of 0.110, greater than 0.05 and the regression coefficient value of 0.170; (4) brand image, celebrity endorser and price simultaneously have a positive effect on purchasing decisions as evidenced by the results of F count of 14.535 with a significance of 0.000.

Keyword: Brand Image, Celebrity Endorser, Price, Purchasing Decisions

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehigga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul "Pengaruh *Brand Image, Celebrity Endorser* dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian *Smartphone* OPPO (Studi pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Langsa Angkatan 2018". Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat mendapatkan Gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Langsa.

Penulis menyadari sepenuhnya, telah banyak mendapat dukungan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan setulus hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1. Bapak Dr. H. Basri Ibrahim, MA., selaku Rektor IAIN Langsa.
- 2. Bapak Dr. Iskandar Budiman, M.CL., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
- 3. Bapak H. Fahriansah Lc., MA., selaku Ketua Prodi Ekonomi Syariah.
- 4. Bapak Drs. Junaidi, M.Ed, MA, selaku pembimbing I penulis yang dengan tulus telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai.
- 5. Ibu Ade Fadillah FW Pos Pos, MA, selaku pembimbing II yang dengan sabar memberikan pengarahan, saran, dan bimbingan kepada penulis.
- 6. Bapak Muhammad Firdaus Lc, M.Sh., selaku Penasehat Akademik.
- Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat bagi penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Langsa.

8. Teman-teman dan semua pihak yang telah memotivasi dan membantu penulis

dalam menyelesaikan proposal skripsi semoga menjadi amal jariyah

dikemudian hari.

Penulis tidak dapat membalas seluruh jasa yang telah diberikan kepada

penulis, hanya do'a yang dapat diberikan oleh penulis, semoga Allah SWT

membalas semua kebaikan yang sudah diberikan kepada penulis dengan berlipat

ganda serta menjadi amal dan ibadah untuk bekal di akhirat kelak. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Langsa, 21 Juli 2020

Penulis

KASMAWATI

NIM: 4022016066

viii

TRANSLITERASI

1. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lain lagi dengan huruf dan tanda sekaligus. Di bawah ini daftar huruf Arab itu dan transliterasinya dengan huruf latin :

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
١	Alif	Tidak Dilambangkan	Tidak Dilambangkan
ب	Ba	В	Be
ت	Ta	Т	Те
ث	Sa	Ś	Es (dengan titik diatas)
€	Jim	J	Je
\sim	На	Ĥ	Ha (dengan titik dibawah)
Ċ	Kha	Kh	Ka dan Ha
٦	Dal	D	De
?	Zal	Ż	Zet (dengan titik diatas)
ر	Ra	R	Er
j	Zai	Z	Zet
m	Sin	S	Es

m	Syin	Sy	Es dan Ye
ص	Sad	Ş	Es (dengan titik dibawah)
ض	Dad	Ď	De (dengan titik dibawah)
ط	Ta	Ţ	Te (dengan titik dibaah)
ظ	Za	Z	Zet (dengan titik dibawah)
ع	'Ain	٤	Koma terbalik (diatas)
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
J	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
٥	На	Н	На
ç	Hamzah	,	Apostrop
ي	Ya	Y	Ye

1. Vokal Tunggal

Vokal bahasa Arab, seperti,vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

a. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
<u>-</u>	Fathah	A	A
-	Kasrah I	Ι	Ι
	Dammah	U	U

b. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Gabungan Huruf	Nama
ئي	fathah dan ya	Ai	a dan i
ٷ	fathah dan wau	Au	a dan u

Contoh:

2. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Harakat	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	fathah dan alif	Ā	A dan garis di atas
<u></u> ي	kasrah dan ya	Ī	I dan garis di atas
ُ_وْ	dammah dan wau	Ū	U dan garis di atas

Contoh:

3. Ta Marbutah

Transliterasi ta marbutah ada dua:

a. Ta marbutah hidup

Ta marbutah yang hidup atau mendapat harakat fathah, kasrah dan dammah, transliterasinya adalah /t/.

b. Ta marbutah mati

Ta marbutah yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah /h/.

c. Kalau pada kata yang terakhir dengan ta marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang **al** serta bacaan kedua kata itu terpisah maka ta marbutah itu ditransliterasikan dengan **ha** (h).

Contoh:

Raudhatul atfal

al-Madīnah al-Munawwarah = الْمَدِيْنَةُ المُنَوَّرَةُ

al-Madīnatul-Munawwarah

بَطَاحَة = طَاحَة

4. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid yang dalam tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda syaddah atau tanda tasydid dalam transliterasi ini tanda syaddah tersebut dilambangkan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu.

Contoh:

5. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, namun dalam transliterasi ini kata sandang itu dibedakan atas kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah dan kata sandang yang diikuti huruf qamariah.

- a. Kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah

 Kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah ditransliterasikan sesuai

 dengan bunyinya, yaitu huruf / J/ diganti dengan huruf yang sama dengan

 huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.
- Kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariah.
 Kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariah ditransliterasikan sesuai

aturan yang digariskan di depan dan sesuai dengan bunyinya.

6. Hamzah

Dinyatakan di depan bahwa hamzah ditransliterasikan dengan apostrop. Namun, itu hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Bila hamzah itu terletak di awal kata, ia dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

Contoh:

7. Penulisan Kata

Pada dasarnya setiap kata, baik *fi'il, isim* maupun *harf* ditulis terpisah. Hanya kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harkat yang dihilangkan sehingga dalam transliterasi, penulisan kata tersebut dirangkaikan juga dengan kata lain yang mengikutinya.

Contoh:	
	رَإِنَّ الله لَهُوَ خَيْرُ الرَّازِقِينُ
Wa innallāha lahuwa khair ar-rāziqīn	
wa mnanana fanawa khan ar-raziqin	
Wa innallāha lahuwa khairurrāziqīn	
	فَأَوْفُواْ الكَيْلَ وَالمِيْزَانَ
	فاوقوا الكيل والمِيران
Fa aufu al-kaila wa al-mīzān	
Fa auful- kaila wa-mīzān	
	ِبْرِ اهِيْمُ الْخَلِيْلُ
Ibrāhīm al-Khalīl	
Ibrāhīmul-Khalīl	
	سْمِ الله مَجْرِهَا وَمرسَاها

Bismillāhi majrehā wa mursāhā

وَلله عَلَى النَّاسِ حَجُّ البِّيْتِ مَنِ اسْتَطاَعَ اِلَيْهِ سَبِيْلاً

Walillāhi 'alan-nāsi ḥijju al-baiti manistatā'a ilaihi sabīlā

Walillāhi 'alan-nāsi ḥijjul-baiti manistatā'a ilaihi sabīlā

8. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, diantaranya: huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri dan permulaan kalimat. Bilamana nama dari itu didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Contoh:

Wa mā Muhammadun illa rasūl

Inna awwala baitin wudi'a linnāsi lallazī biBakkata mubārakan

Syahru Ramadān al-lazī unzila fīh al-Qur'an

Syahru Ramadanal-lazī unzila fīhil-Qur'an

Wa laqad raāhu bi al-ufuq al-mubīn

Wa laqad raāhu bil-ufuqil-mubīn

الْحَمْدُ بِلهِ رَبِّ الْعَالَمِيْنَ

Alhamdu lillāhi rabb al-'ālamīn

Alhamdu lillāhi rabbil-'ālamīn

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku bila dalam tulisan Arab-nya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harkat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

Contoh:

نَصْرٌ مِنَ اللهِ وَفَتح قريب

Nașrun minallāhi wa fathun qarīb

لِلهِ الْأَمْرُ جَمِيْعًا

Lillāhi al-amru jamī'an

Lillāahil-amru jamī'an

وَ اللهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيْمٌ

Wallāhu bikulli syaiin 'alīm

9. Tajwid

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dengan Ilmu Tajwid.Karena itu peresmian pedoman transliterasi iniperlu disertai dengan pedoman tajwid.

Pedoman penulisan huruf latin yang memiliki tanda diakritik

Untuk menulis huruf yang memiliki tanda baik di bawah ataupun di atas, dapat dilakukan dengan beberapa cara. Di antaranya dengan meng-insert symbol. Cara lainnya dapat dilakukan dengan mengetikkan character code yang terdiri dari empat digit kemudian diblok dan selanjutnya tekan tombol ALT dan X secara bersamaan. Misalnya kita ingin menuliskan huruf kapital A yang bergaris di atas, maka setelah kita tempatkan kursor pada tempat yang kita inginkan kita ketik 0100, kemudian diblok dan tekan tombol ALT dan X pada keyborad secara bersamaan. Untuk padanan huruf yang lain dapat dilihat pada tabel berikut.

Huruf	Character Code	Huruf	Character Code
Ā		Ś	1e60
Ā	.1.1	Š	1e61
Ī	٠١٢a	Ş	1e62

Ī	012b	Ş	1e63
Ū	016a	Ţ	1e6c
Ū	016b	ţ	1e6d
Ď	1e0c	Z	1e92
d	1e0d	Z	1e93
Ĥ	1e24	Ż	017b
ķ	1e25	Ż	017c

DAFTAR ISI

SURAT PERYATAAN	i
PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	V
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
TRANSLITERASI	ix
DAFTAR ISI	xxii
DAFTAR TABEL	XXV
DAFTAR GAMBAR	xxvi
DAFTAR LAMPIRAN	xxvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang Masalah	1
1.2.Rumusan Masalah	9
1.3.Batasan Masalah	9
1.4.Tujuan Penelitian	9
1.5.Manfaat Penelitian	10
1.6.Sistematika Pembahasan	11
BAB II LANDASAN TEORI	12
2.1 Kajian Teori	12
2.1.1. Brand Image	12
2.1.1.1.Pengertian Brand Image	12
2.1.1.2.Faktor Pembentuk Brand Image	14
2.1.1.3.Indikator Pembentuk Brand Image	15
2.1.2. Celebrity Endorser	16
2.1.2.1. Pengertian Celebrity Endorser	16
2.1.2.2. Indikator Pembentuk Celebrity Endorser	24
2.1.3. Harga	
2.1.3.1. Pengertian Harga	25
2.1.3.2. Indikator Pembentuk Harga	28
2.1.4. Keputusan Pembelian	
2.1.4.1. Pengertian Keputusan Pembelian	
2.1.4.2. Indikator Pembentuk Keputusan Pembelian	
2.2. Penelitian Terdahulu	
2.3. Kerangka Teori	
2.4. Hipotesis	
RAR III METODE PENELITIAN	41

3.1. Pendekatan Penelitian	41
3.2. Lokasi Penelitian	41
3.3. Jenis dan Sumber Data	41
3.4. Populasi dan Sampel	42
3.5. Definisi Operasional	
3.6. Teknik Pengumpulan Data	
3.7. Teknik Analisis Data	
3.7.1. Uji Validitas	
3.7.2. Uji Reliabilitas	
3.7.3. Uji Asumsi Klasik	
3.7.3.1. Uji Normalitas	
3.7.3.2. Uji Multikolinearitas	
3.7.3.3. Uji Heteroskedastisitas	
3.7.4. Uji Hipotesis	
3.7.4.1. Analisis Regreasi Linear Berganda	
3.7.4.2. Koefisien Determinan (R2)	
3.7.4.3. Uji F	
3.7.4.4. Uji t (parsial)	
BAB IV TEMUAN PENELITIAN	54
4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	54
4.1.1. Sejarah Berdirinya Perusahaan OPPO	54
4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan OPPO	56
4.1.2.1 Visi Perusahaan OPPO	56
	56
4.1.2.2 Misi Perusahaan OPPO	
4.1.2.2 Misi Perusahaan OPPO	57
	57
4.1.3. Logo Perusahaan OPPO	57
4.1.3. Logo Perusahaan OPPO	57 57
4.1.3. Logo Perusahaan OPPO	5760
4.1.3. Logo Perusahaan OPPO 4.2. Deskripsi Data Penelitian 4.3. Uji Persyaratan Analisis 4.3.1. Uji Validitas	576060
4.1.3. Logo Perusahaan OPPO 4.2. Deskripsi Data Penelitian 4.3. Uji Persyaratan Analisis 4.3.1. Uji Validitas 4.3.2. Uji Reliabelitas	57606062

4.3.3.3. Uji Heterokedastisitas	66
4.3.4. Hasil Analisis Data	67
4.3.4.1. Analisis Regresi Linier Berganda	67
4.3.4.2. Analisis Koefisien Determinasi	69
4.3.4.3. Uji t	70
4.3.4.4. Uji F	72
4.4. Interprestasi Hasil Penelitian	73
BAB V PENUTUP	78
5.1. Kesimpulan	78
5.2. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Mahasiswa Per Program Studi	43
Tabel 3.2 Definisi Operasional	44
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	58
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	58
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Uang Saku	59
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas	61
Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabelitas	63
Tabel 4.6 Hasil Uji Multikolinearitas	65
Tabel 4.7 Analisis Regresi Linear Berganda	68
Tabel 4.8 Hasil Uji Determinasi (R ²)	69
Tabel 4.9 Uji t	70
Tabel 4.10 Hasil Analisis Uii F	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Penjualan Berbagai Jenis Handphone Dalam Beberapa	
Tahun Terakhir	. 5
Gambar 2.1 Kerangka Teoritis	. 38
Gambar 4.1 Logo Perusahaan OPPO	. 57
Gambar 4.2 Kurva Normal P-Plot	. 64
Gambar 4.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas	. 66

DAFTAR LAMPIRAN

- 1. Kuesioner Penelitian
- 2. Tabel t
- 3. Tabel f
- 4. Tabel r
- 5. Data Kuesioner Mahasiswa
- 6. Uji Analisis Data

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah "raksasa teknologi digital Asia yang sedang tertidur". Jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 250 juta jiwa adalah pasar yang besar. Pengguna *smartphone* Indonesia juga bertumbuh dengan pesat. Lembaga riset digital marketing Emarketer memperkirakan pada 2018 jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia lebih dari 100 juta orang. Dengan jumlah sebesar itu, Indonesia akan menjadi negara dengan pengguna aktif *smartphone* terbesar keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika.¹

Smartphone merupakan salah satu media teknologi yang paling cepat mengalami perkembangan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya bermunculan berbagai jenis dan merk smartphone yang menguasai pasar. Bahkan beberapa tahun belakangan ini smartphone telah mengalami lompatan yang luar biasa dalam aspek apapun. Seiring dengan berjalannya waktu, konsumen mulai menetapkan standar pribadi yang ditetapkan dalam memilih smartphone yang akan ia gunakan sehari-hari sekaligus sebagai penunjang di segala aktivitas yang dilakukannya.

Salah satu jenis Android yaitu *Handphone* OPPO, jenis merk *smartphone* asal China. Secara resmi memasuki Indonesia pada April 2013, namun produknya cukup di terima di pasar dan banyak digemari di kalangan muda saat ini. OPPO

¹https://kominfo.go.id (diakses pada tanggal 29 Maret, pukul 21:35, 2019).

merupakan *smartphone* android kelas premium yang hadir dengan spesifikasi yang menarik dikarenakan banyak fitur yang di tawarkan dalam *smartphone* ini. Secara umum, fitur yang ditawarkan hampir sama dengan *smartphone* jenis lainnya, namun ada beberapa fitur yang membedakan OPPO dengan *smartphone* jenis lainnya², yaitu:

1. Fitur Block Number otomatis di Handphone OPPO

Dengan mengaktifkan fitur ini di pengaturan *handphone* OPPO, lalu pilih *block unknown* maka secara otomatis setiap nomor yang tidak dikenal menghubungi anda akan langsung di *block*. Fitur ini sangat cocok bagi konsumen yang menghargai dan mementingkan privasi.

2. Fitur Double Exposure di kamera di Handphone OPPO

Dengan mengaktifkan fitur ini, maka secara otomatis kamera mengambil dua kali gambar ketika mengambil foto yang kemudian dikombinasikan kembali sehingga foto yang memukau. Fitur ini sangat cocok bagi konsumen yang sangat *photo addict*.

3. Fitur *Timelapse* di kamera depan di *handphone* OPPO

Dengan menggunakan fitur *time lapse* di bagian depan, dapat memudahkan konsumen mengambil foto dalam jarak jauh sekaligus berpose untuk langsung melihat hasilnya.

²https://www.oppo.com (diakses pada tanggal 8 Desember, pukul 14.10, 2019)

4. Fitur *Quit Time* di *Handphone* OPPO

Dengan mengaktifkan fitur ini, konsumen dapat memilih aplikasi yang ingin di stop sehingga tidak akan menerima atau merasa terganggu dari notifikasi, pesan maupun panggilan dari aplikasi tersebut.

5. Fitur Fingers Screenshot di Handphone OPPO

Berbeda dengan *smartphone* lain yang masih banyak menggunakan tombol kombinasi untuk *screenshot*, pada *Handphone* OPPO cukup dengan sapukan tiga jari ke atas untuk melakukan *screenshot*.

Di Indonesia sendiri, pengguna *smartphone* aktif pada tahun 2018 di perkirakan berjumlah sekitar 100 juta orang. Bahkan Indonesia menempati posisi ke 5 besar dengan pengguna aktif 47 juta, atau sekitar 14% dari seluruh total pengguna ponsel dan dapat digunakan untuk mengakses internet dengan berbagai pilihan web browser yang tersedia juga memiliki software atau aplikasi yang dapat di unduh dengan mudah. Diawali pada tahun 2005 dengan mengeluarkan MP3 Player pertama dan baru pada tahun 2008 memasuki pasar ponsel dan mulai berkembang selanjutnya. OPPO berusaha keras mengejar teknologi terkini, standar kualitas perangkat lunak tertinggi dan mewujudkan pengalaman pengguna yang terbaik dengan merancang, memproduksi, dan mempromosikan produk OPPO agar konsumen mendapatkan produk yang handal dan canggih dari awal sampai akhir.³

³Gangsar Upoyo, Skripsi: "Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Konsumen Membeli Smartphone OPPO" (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2018) hal. 2.

³Congon Unovo Skringi - "Fakton fakton Vana Mannongan

OPPO adalah penyedia layanan elektronik dan teknologi global yang membawakan perangkat elektronik seluler terbaru dan tercanggih di lebih dari 20 negara, termasuk Amerika Serikat, China, Australia dan negara-negara lain di Eropa, Asia Tenggara, Asia Selatan, Timur tengah dan Afrika. OPPO berusaha memberikan pengalaman menggunakan ponsel terbaik melalui desain yang cermat dan teknologi yang cerdas. Berikut ini adalah inovasi *smartphone* OPPO dalam beberapa tahun terakhir yaitu OPPO Neo 7, OPPO F1, OPPO A39, OPPO F1s, OPPO A37, OPPO F1s Selfie Expert, OPPO F3, OPPO F3 Plus, OPPO F3 Red, OPPO A71, OPPO F5 Youth, OPPO F9, dan bahkan baru-baru ini oppo telah merilis produk keluaran terbarunya yaitu OPPO F11 Pro.⁴

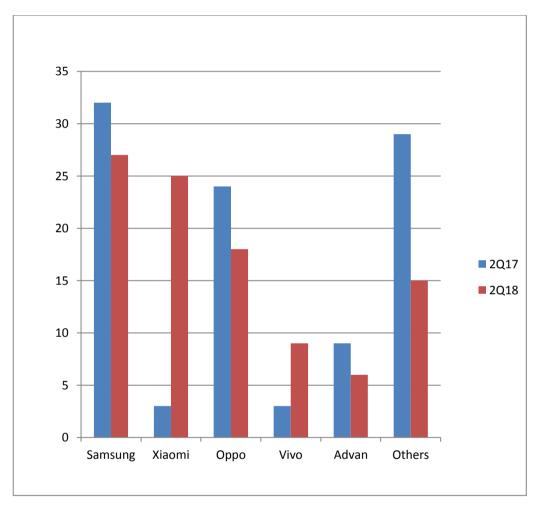
Seperti yang kita ketahui saat ini *brand* OPPO sudah sangat familiar di kalangan masyarakat global saat ini dan telah memiliki pangsa pasar tersendiri. Seharusnya *smartphone* OPPO lebih tinggi angka penjualannya dalam beberapa tahun terakhir ini karena OPPO selalu berinovasi dalam mengembangkan produk dan kualitasnya. Terlebih lagi OPPO yang telah mengubah *tagline* yang dulu adalah "OPPO *Smartphone*" menjadi "OPPO *Camera Phone*". Namun pada kenyataanya, produk penjualan *Handphone* OPPO masih jauh di bawah *Handphone* Xiaomi (pada tahun 2018). Berikut ini adalah tabel penjualan jenis *Smatrphone* dalam beberapa tahun terakhir yang bersumber dari IDC 2018 dalam

⁴Https://www.oppo.com (diakses pada tanggal 8 Desember, pukul 14.35 WIB, 2019)

⁵Https://www.oppo.com (diakses pada tanggal 30 Maret, pukul 10:00, 2019)

" IndonesiaTop 5 Smartphone Companies by Year over Year (YoY) Market Share Comparation, 2Q18"

Gambar 1.1 Grafik Penjualan Berbagai Jenis Handphone Dalam Beberapa Tahun Terakhir



Sumber: IDC 2018

Ditambah dengan pernyataan mahasiswa FEBI IAIN Langsa yang ditemui secara acak, yang memilih menggunakan *smartphone* OPPO dikarenakan fitur yang menarik, kamera selfie yang bagus dan desain yang menarik dengan harga

⁶http://www.idc.com (diakses pada tanggal 30 Maret, pukul 11:00, 2019)

yang tidak terlalu mahal. Hal dikarenakan spesifikasi yang menarik dengan harga yang terjangkau cocok untuk yang ingin tampil gaya namun dengan budget seadanya. Dalam perkembangan zaman saat ini konsumen dalam melakukan pembelian sebuah produk akan melewati proses yaitu keputusan pembeli. Menurut Kotler dalam buku yang di tulis Otto R. payangan, proses keputusan pembeli terdiri dari lima tahap yaitu pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian dan perilaku pasca pembelian.⁸ Setiap konsumen akan melewati proses tersebut sebelum memutuskan untuk membeli sebuah produk dan terlebih dahulu akan mencari informasi mengenai produk tersebut. Untuk itu dalam memasarkan produknya perusahaan menggunakan berbagai cara. Hal ini dikarenakan kegiatan komunikasi pemasaran mempunyai andil dalam merk yang akan mendorong penjualan sebuah produk dengan menciptakan kesadaran merk atau menciptakan brand image (menghubungkan asosiasi yang tepat dengan citra merk dalam ingatan konsumen dan menciptakan penilaian atau perasaan merk yang positif) karena hal ini akan membantu konsumen dalam mengambil keputusan pembelian.

Selain hal diatas, *brand image* juga berperan penting dalam mempengaruhi keputusan pembelian dikarenakan konsumen cenderung akan sebuah produk yang telah memiliki citra merk yang baik dalam benak konsumen. *Image* konsumen yang positif terhadap suatu *brand* mampu mempengaruhi keputusan pembelian yang dilakukan oleh konsumen sebelum memutuskan untuk membeli suatu

Meliana Fiteri, "mahasiswa IAIN Langsa" (pada tanggal 12 Desember, pukul 11.00, 2019)

⁸ Otto R. Payangan, Pemasaran Jasa Pariwisata (Bogor : PT Penerbit IPB Press, 2014), hal.43

produk. *Brand* yang lebih baik juga menjadi dasar untuk membangun citra perusahaan yang positif dimata masyarakat. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Brian Gumelar. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa *brand image* berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian.⁹

Dalam memasarkan produknya OPPO juga menggunakan beberapa pengaruh public figure untuk mengenalkan produknya kepada masyarakat luas. Hal ini di karenakan seorang *public figure* sekiranya mampu mempengaruhi mindset konsumen dalam memilih suatu produk karena public figure ini telah lekat dalam ingatan masyarakat dan tidak sedikit orang yang mengidolakan nya baik dalam prestasinya dalam dunia entertainment maupun karena kecantikan atau ketampanan paras nya. Beberapa public figure yang menjadi brand ambassador OPPO yaitu Isyana Saraswati, Chelsea Islan, Laudya Chintya Bella, Raisa, Reza Rahardian dan brand ambassador terbarunya adalah Vanesha Prescilla. Apabila seorang celebrity endorser memiliki credibility (kepercayaan)dan attractiveness (daya tarik) yang positif pada konsumen, maka produk yang dipromosikan akan memiliki citra yang positif juga dalam benak konsumen. Semakin baik kredibilitas dari celebrity endorser maka semakin positif citra yang melekat pada produk tersebut dan produk akan semakin dikenal oleh konsumen dan mampu meningkatkan penggunaan produk tersebut sehingga dapat mempengaruhi keputusan pembelian. 10 Seharusnya dengan penggunaan public figure sebagai

_

⁹ Brian Gumelar, Skripsi: "Pengaruh Brand Image dan Celebrity Endorser Terhadap Keputusan Pembelian Kosmetik Wardah", (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2016), hal. 26.

Dadan Abdul Aziz Mubarok, "Pengaruh Celebrity Endorsment Terhadap Minat Beli Konsumen". Jurnal Indonesia Membangun. Vol. 15 No. 3, 2016), hal. 63.

komunikator dalam memperkenalkan produknya diharapkan mampu mempengaruhi keputusan pembelian yang berakhir dengan peningkatan angka penjualan. Namun, pada kenyataannya penjualan produk OPPO pada pada tahun 2018 mengalami penurunan tingkat penjualan.

Selain hal tersebut, harga juga memberi andil besar dalam mempengaruhi keputusan konsumen. Sebelum membeli sebuah produk konsumen akan menimbang dan memilah terlebih dahulu, setarakah uang yang dikeluarkan dengan kualitas *Handphone* yang akan di dapatkan. Apabila harga yang harus dibayarkan oleh konsumen atas konsekuensi untuk kepemilikan suatu barang dan jasa sesuai dengan kualitas dan manfaat yang di dapatkan maka akan mempengaruhi konsumen secara positif dalam menentukan keputusan pembelian. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maria Novalina Butarbutar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa harga secara parsial berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian. Seperti yang kita ketahui, kisaran harga untuk sebuah *Handphone* OPPO sangat terjangkau sesuai dengan kualitas, spesifikasi dan desain yang menarik. Seharusnya dengan harga yang tidak terlalu mahal ditambah dengan desain menarik dan spesifikasi yang bagus mampu mempengaruhi keputusan pembelian. Namun, pada kenyataannya minat beli konsumen masih kurang sehingga menurunkan angka penjualan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Brand Image, Celebrity Endorser, dan

-

¹¹ Maria Novalina Butar-butar, Skripsi: "*Pengaruh Harga, Iklan, Kulitas Produk, Positioning Terhadap Keputusan Pembelian Handphone*", (Yogyakarta: Universitas Sanatha Dharma, 2017), hal. 9.

Harga Terhadap Keputusan Pembelian Smartphone Oppo "(studi pada mahasiswa FEBI IAIN Langsa Angkatan 2018).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan diatas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah penelitian yaitu :

- 1. Apakah *brand image* berpengaruh terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO ?
- 2. Apakah *celebrity endorser* berpengaruh terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO ?
- 3. Apakah harga berpengaruh terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO ?
- 4. Bagaimana pengaruh *brand image, celebrity endorser* dan harga terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO ?

1.3.Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini membatasi masalah pada pengaruh *brand image*, *celebrity endorser* dan harga terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengujii pengaruh *brand image* terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

- 2. Untuk menguji pengaruh *celebrity endorser* terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.
- 3. Untuk menguji pengaruh harga terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO.
- 4. Untuk menguji pengaruh *brand image*, *celebrity endorser* dan harga terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

1.5.Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

Melalui penelitian ini diharapkan perusahaan dapat memperoleh informasi mengenai strategi pemasaran yang telah dijalankan dan diharapkan perusahaan dapat memahami konsumen dalam memasarkan produk *smartphone* OPPO dengan strategi yang lebih efektif dan efisien di masa yang akan datang.

2. Bagi Universitas

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu dan juga dapat menjadi referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

3. Bagi Peneliti

Dengan melakukan penelitian ini diharapkan penulis akan mendapatkan gambaran nyata mengenai teori-teori dalam pemasaran dan juga mendapatkan wawasan ilmu yang lebih luas.

2. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah pemahaman dan memperjelas pembahasan maka penulian skripsi ini dibagi kedalam bab yang berurutan dan saling berkaitan untuk menggambarkan alur pemikiran dari awal sampai akhir. Adapun sistematika pembahasan ini adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang kajian teori, penelitian terdahulu, kerangka teori dan hipotesis.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang waktu dan lokasi penelitian, metodologi penelitian, variabel, definisi operasional variabel, populasi dan sampel, data dan sumber data, metode pengumpulan data dan teknik analisis data.

BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan tentang gambaran umum penelitian, pengujian dan hasil analisis data, pembahasan analisis data dan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang disebutkan dalam rumusan masalah.

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan, keterbatasan penelitian dan saran-saran. Dalam bab ini merupakan kristalisasi dari semua yang telah di capai pada masingmasing bab sebelumnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1.Kajian Teori

2.1.1. Brand Image

2.1.1.1.Pengertian Brand Image

Brand image atau citra merk dapat didefinisikan sebagai suatu persepsi yang muncul di benak konsumen ketika mengingat suatu merek dar produk tertentu. Menurut Kotler dan Keller dalam buku yang ditulis oleh Dr.M. Anang Firmansyah, brand image adalah nama, istilah, tanda, lambing atau desain, atau kombinasi dari semua ini yang memperlihatkan identitas produk atau jasa dari satu penjual atau sekelompok penjual dan membedakan produk itu dari produk pesaing. Menurut Henslowe dalam skripsi yang ditulis oleh Brian Gumelar, brand image yaitu suatu kesan yang didapat menurut tingkatan dari pengetahuan dan pengertian akan fakta mengenai orang, produk, situasi (image can defined as being: the impression gained according to the level of knowledge and undesrtanding of facts, about people, products, situations). Dengan menciptakan brand image atau citra merk yang baik dimata konsumen, maka sebuah produk dapat dengan mudah diterima dikalangan masyarakat. Dengan brand image yang baik dan dapat dipercaya di mata konsumen berarti sebuah produk sudah memiliki tempat tersendiri di hati masyarakat luas, sehingga dapat mempengaruhi penilaian

¹² M. Anang Firmansyah, Pemasaran Produk dan Merek : Planning dan Strategy, (Surabaya : Oiara Media, 2019), hal. 60.

¹³ Philip Henslowe, *Public Relations : A Practical Guide to the Basics* (Kogan Page Publisher, 2003), hal.4.

konsumen bukan hanya dari segi pemenuhan kebutuhannya tetapi juga dari segi dalam memberikan kepuasan yang maksimal bagi konsumen. Hal ini dapat dilihat dari keputusan pembelian akan sebuah produk, dimana konsumen cenderung memilih produk berdasarkan citra merk nya. Produk yang memiliki citra merk yang positif akan memberikan kesan positif juga terhadap produk itu tersendiri dan hal ini dapat menjadi bahan pertimbangan konsumen dalam keputusan pembelian akan sebuah produk, dan begitu juga sebaliknya.

2.1.1.2.Faktor Pembentuk Brand Image

Menurut Schiffman dan Kanuk, menyebutkan bahwa faktor-faktor pembentuk *brand image* adalah sebagai berikut¹⁴:

- Kualitas atau mutu berkaitan dengan kualitas produk yang ditawarkan oleh produsen dengan merk tertentu.
- Dapat dipercaya atau diandalkan berkaitan dengan pendapat dan kesepakatan yang dibentuk oleh masyarakat tentang suatu produk yang dikonsumsi.
- 3) Kegunaan atau manfaat yang terkait dengan fungsi dari suatu produk yang bisa dimanfaatkan oleh konsumen.
- 4) Pelayanan yang berkaitan dengan tugas produsen dalam melayani konsumennya.
- 5) Risiko yang berkaitan dengan untung dan rugi yang dialami oleh konsumen.

¹⁴Essence :Jurnal Seni, Desain, Komunikasi, Peneliti Muda, (Essence Research Centre, 2015) hal, 37.

- 6) Harga dalam hal ini berkaitan dengan tinggi rendahnya atau banyak sedikitnya jumlah uang yang dikeluarkan konsumen untuk mempengaruhi suatu produk, juga dapat mempengaruhi citra merk dalam jangka panjang.
- 7) Image yang dimiliki merk itu sendiri, yaitu berupa pelanggan, kesempatan dan informasi yang berkaitan dengan suatu merk dari produk tertentu.

2.1.1.3.Indikator Pembentuk Brand Image

Brand image memiliki indikator pembentuk yaitu sebagai berikut. 15

1) Citra terhadap produk

Menurut Kotler, sikap dan tindakan seseorang terhadap suatu produk sangat dikondisikan oleh citra produk tersebut. Hal ini menunjukkan citra merk akan suatu produk mampu mempengaruhi persepsi dan perilaku konsumen terhadap produk tersebut. Citra merk yang baik yang melekat pada suatu produk akan memberikan respon yang baik akan produk yang bersangkutan.

2) Citra terhadap perusahaan

Menurut Kotler dan Keller, citra perusahaan merupakan persepsi masyarakat perusahaan atau produknya. Citra perusahaan berhubungan dengan nama bisnis, arsitektur, variasi dan produksi,

¹⁵ Supriyadi,dkk, "Pengaruh Produk dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian (Studi pada Mahasiswa Pengguna Produk Merek Converse di Fisip Universitas Merdeka Malang)". Jurnal Bisnis dan Manajemen Vol. 3 No. 1, 2016), hal.138.

tradisi, ideologi dan kesan pada kualitas yang dikomunikasikan oleh setiap karyawan yang berinteraksi dengan klien organiasi. Suatu perusahaan yang memiliki citra yang buruk di mata masyarakat sekitar akan berdampak negatif terhadap produk nya karena *mindset* masyarakat tentang organisasi atau perusahaan tersebut sudah buruk sehingga masyarakat beranggapan bahwa apa yang dihasilkannya juga buruk.

3) Citra terhadap pelayanan

Menurut Kotler, pelayanan adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun. Pelayanan yang baik dan optimal yang diberikan oleh perusahaan mampu memberikan kesan positif dalam benak pelanggan sehingga akan berdampak positif pula terhadap keputusan pembelian yang akan dilakukan konsumen.

2.1.2. Celebrity Endorser

2.1.2.1.Pengertian Celebrity Endorser

Celebrity endorser merupakan pendukung dari suatu produk yang berperan sebagai penyampai pesan untuk memperkuat citra sebuah merk. Menurut Shimp yang dialih bahasakan oleh Revyani Sjahrial dan Dyah Morrisan dalam E-Jurnal Manajemen Unud, celebrity endorser adalah bentuk promosi menggunakan para bintang televisi, aktor film, atlet terkenal dalam iklan-iklan baik dalam media

cetak, media sosial maupun dalam dunia pertelevisian untuk mendukung produk yang diiklankan.¹⁶

Untuk mengiklankan merknya, perusahaan biasanya memilih seorang public figure dalam mempromosikan nya. Perusahaan biasanya memilih public figure seperti aktris/aktor, atlet, penyanyi, selebgram, youtubers dan orang-orang yang memiliki prestasi lainnya dan namanya sudah familiar di dengar masyarakat umum. Hal ini bertujuan untuk memudahkan perusahaan dalam menyampaikan produknya kepada masyarakat luas agar produk tersebut dapat dikenal oleh banyak orang. Hal ini dikarenakan kebanyakan public figure sangat disukai oleh sebagian banyak orang dan banyak yang mengidolakan mereka. Sehingga seorang fans atau penggemar akan menyukai apa yang dikenakan oleh idolanya dan tidak menutup menutup kemungkinan akan mengikuti apa yang dilakukan idolanya sebagai bentuk rasa cinta dan kesetiaan pada idolanya tersebut.

Dalam memilih seorang *endorser* perusahaan biasanya menetapkan klasifikasi-klasifikasi yang harus dimiliki oleh seorang *endorser*. Menurut Kotler dan Keller *celebrity endorser* ini merupakan penggunaan narasumber sebagai figur yang menarik atau populer dalam iklan sehingga dapat memperkuat citra dari suatu merk dalam pikiran pelanggan.¹⁷ Penggunaan *celebrity endorser* yang memiliki karakteristik sebagai komunikator dalam penyampaian pesan dan kesan sebuah produk sekiranya mampu memberikan efek positif terhadap produk

¹⁶ Yan Bayu Bramantya & Made Jatra, "Pengaruh Celebrity Endorser dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Yamaha Jupiter MX Di Kota Denpasar", E-Jurnal Manajemen Unud. Vol. 5, No. 3, 2016, hal.1751

¹⁷Brian Gumelar, Skripsi: "Pengaruh Brand Image dan Celebrity Endorser Terhadap Keputusan PembelianKosmetik Wardah", (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2016), hal. 26.

tersebut, sehingga akan berpengaruh positif pula terhadap keputusan pembelian yang dilakukan oleh konsumen. Ketetapan memilih sumber pesan (*endorser*) dapat didasarkan pada atribut yang melekat pada *endorser* tersebut. Atributatribut yang harus dimiliki oleh seorang *endorser* adalah *credibility*, *attractivenes* dan *power*. Dimana setiap atribut ini mampu mempengaruhi sikap dan perilaku konsumen. Menurut Belch, atribut dari endorser yaitu sebagai berikut: 19

1) *Credibility*

Credibility merupakan kecenderungan untuk percaya atau kepercayaan dari seseorang. Dalam crediblity proses yang akan terjadi adalah kepada penerima adalah internalization. Menurut KBBI internalization (internalisasi) merupakan penghayatan terhadap suatu ajaran, nilai atau doktrin yang diwujudkan dalam sikap dan perilaku. Untuk mencapai intenalization ini, seorang endorser harus memiliki dua dimensi penting dalam credibility yaitu expertise (keahlian) dalam hal ini yang berkaitan informasi mengenai produk yang akan dipasarkan. Dan yang kedua adalah trustworthiness (kepercayaan) dalam hal ini berkaitan dengan integritas dan kepercayaan pada sumber.

¹⁸Dadan Abdul Aziz Mubarok, "*Pengaruh Celebrity Endorsment Terhadap Minat Beli Konsumen*". Jurnal Indonesia Membangun. Vol. 15 No. 3, 2016, hal. 64.

¹⁹Yan Bayu Bramantya & Made Jatra, "*Pengaruh Celebrity Endorser dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Yamaha Jupiter MX Di Kota Denpasar*". E-Jurnal Manajemen Unud. Vol. 5, No. 3, 2016, hal. 1751

2) Attractiveness

Attractiveness atau daya tarik wajib dimiliki oleh seorang endorser. Hal ini bertujuan untuk dapat menarik minat konsumen pada produk tersebut. Attractiveness ini terdiri dari tiga dimensi yaitu similarity (kesamaan), familiarity (keakraban) dan liking (suka). Menurut peneliti attractiveness ini penting bagi endorser karena ketika konsumen melihat ketertarikan dari endorser maka konsumen kemudian akan mengidentifikasi dan akan cenderung mengikuti sikap, perilaku dan minat konsumen atas endorser tersebut.

3) Power

Power atau kharisma yang dipancarkan oleh seorang endorser dapat mempengaruhi pemikiran, sikap, atau tingkah laku konsumen karena pernyataan atau pesan yang di kemukakan oleh endorser tersebut.²¹ Menurut peneliti seorang endorser yang memiliki kharisma yang kuat dan terkesan seperti mengintimidasi akan dapat dengan mudah mempengaruhi alam bawah sadar pikiran dari konsumen, sehingga berpengaruh terhadap keputusan pembelian.

²⁰*Ibid*, hal. 1751

²¹Yan Bayu Bramantya & Made Jatra, "Pengaruh Celebrity Endorser dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Yamaha Jupiter MX Di Kota Denpasar". E-Jurnal Manajemen Unud. Vol. 5, No. 3, 2016, hal. 1752

2.1.2.2.Indikator Pembentuk Celebrity Endorser

Menurut Ankasanicara, indikator celebrity endorser yaitu:

1) *Explicit* (menyokong produk)

Endorser bukan hanya sebagai komunikator produk kepada konsumen, tetapi sekaligus mendukungnya agar lebih dekat dengan konsumen.

2) *Implicit* (menggunakan produk)

Dengan menggunakan produk untuk di perkenalkan kepada konsumen diharapkan dapat menanamkan citra yang baik dalam pikiran konsumen ketika membeli produk tersebut.

3) *Imperative* (menyarankan menggunakan produk)

Dengan penampilan yang optimal ketika iklan untuk menyarankan menggunakan produk tersebut, diharapkan agar pesan untuk menggunakan produk ini diterima dengan baik oleh konsumen.

4) Co-presentattional (menggunakan produk dalam keseharian)

Seorang endorser bukan hanya mengiklankan sebuah produk, tetapi juga menggunakannya dalam kesehariannya. Hal ini diharapkan mampu mempengaruhi konsumen untuk menggunakan produk dalam kesehariannya juga.²²

²²Parengkuan dkk, "Analisis Pengaruh Brand Image dan Celebrity Endorsment Terhadap Keputusan Pembelian Produk Shampo Head and Shoulders di 24 Mart Manado", Jurnal EMBA, Vol.II, No. 3, November 2014, hal. 1686

2.1.3. Harga

2.1.3.1.Pengertian Harga

Harga, nilai dan faedah (*utility*) merupakan konsep-konsep yang sangat berkaitan. *Utility* adalah atribut suatu produk yang dapat memuaskan kebutuhan. Sedangkan nilai adalah ungkapan secara kuantitatif tentang kekuatan barang untuk dapat menarik barang lain dalam pertukaran. Jadi, harga adalah jumlah uang yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari produk dan pelayanannya.²³

Harga merupakan salah satu faktor penentu dalam menentukan keputusan pembelian terhadap suatu produk maupun jasa. Harga ini menjadi salah satu faktor yang dipertimbangkan oleh konsumen dalam membeli produk disamping faktor kualitas produk, merk dan sebagainya. Harga seringkali digunakan sebagai indikator penentu nilai bilamana harga tersebut dihubungkan dengan manfaat yang dirasakan ketika memperoleh suatu barang atau jasa. Oleh sebab itu, perusahaan hendaknya menetapkan harga yang paling tepat dalam arti dapat memberikan keuntungan jangka pendek dan keberhasilan jangka panjang karena harga sangat menentukan dan mempengaruhi permintaan pasar atas suatu produk karena harga bersifat fleksibel sehingga harus disesuaikan dengan cepat dan tepat.

Menurut Tjiptono harga adalah jumlah uang (satuan moneter) dan atau aspek lain (non moneter) yang mengandung utilitas atau kegunaan tertentu yang di perlukan untuk mendapatkan suatu produk. Sedangkan menurut Kotler dan

²³ Rifqi Suprapto & M. Zaky Wahyuddin Azizi, "Buku Ajar Manajemen Pemasaran" (Ponorogo : Myria Publisher), hal. 52

Amstrong harga adalah 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.²⁴

Menurut peneliti harga adalah sejumlah uang yang harus di bayarkan oleh konsumen jika ingin memiliki atau memperoleh manfaat atas suatu produk atau jasa yang diinginkan. Berikut ini adalah faktor yang mampu mempengaruhi penetapan harga, yaitu:

1) Faktor yang mempengaruhi penetapan harga

Menurut Stanton, ada beberapa faktor yang biasanya mempengaruhi keputusan penetapan harga, antara lain²⁵:

a) Permintaan produk

Ada dua langkah yang dapat dilakukan dalam memperkirakan permintaan produk, yaitu menentukan apakah ada harga tertentu yang diharapkan oleh pasar dan memperkirakan jumlah volume penjualan atas dasar harga yang berbeda-beda.

b) Target pangsa pasar

Pangsa pasar dipengaruhi oleh kapasitas produksi perusahaan dan kemudahan untuk masuk dalam persaingan pasar. Untuk itu perusahaan yang berupaya meningkatka pangsa pasar bisa menetapkan harga dengan lebih agresif dengan harga yang lebih rendah

Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan)", (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hal. 36. ²⁵ Eni fitriani, Skripsi: "Pengaruh Kualitas Produk dan Harga Terhadap Keputusan

²⁴ Didin Fatihudin dan Anang Firmansyah, "Pemasaran Jasa: (Strategi, Mengukur

Pembelian Produk Kosmetik Wardah Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Halu Oleo", (Kendari: Universitas Halu Oleo, 2017), hal. 32.

dibandingkan perusahaan yang lain yang hanya ingin mempertahankan pangsa pasarnya.

c) Reaksi pesaing

Adanya persaingan baik yang sudah ada maupun yang masih masuk dalam kategori potensial, merupakan faktor yang mempunyai pengaruh penting dalam menetukan harga dari suatu produk. Persaingan biasanya dipengaruhi oleh adanya produk serupa, produk pengganti atau subsitusi dan adanya produk tidak serupa namun mencari konsumen atau pangsa pasar yang sama.²⁶

d) Penggunaa strategi penetapan harga

Penetrasi ratai saringan untuk produk baru, biasanya mengggunakan strategi penetapan harga saringan. Strategi ini berupa penetapan hargayang tinggi dalam lingkup harga-harga yang diharapkan atau harga yang menjadi harapan konsumen. Sedangkan strategi berikutnya yaitu strategi penetapan harga penetrasi. Strategi ini dijalankan dengan menetapkan harga yang rendah untuk suatu produk dengan tujuan memperoleh konsumen dalam jumlah yang banyak dalam waktu yang singkat.

e) Produk, saluran distribusi dan promosi

Untuk beberapa jenis produk, konsumen lebih memilih membeli produk dengan harga yang lebih murah dengan kualitas dan kriteria

-

²⁶*Ibid*, hal. 32

yang mereka perlukan. Sebuah perusahaan yang menjual produknya langsung kepada konsumen dan melalui distribusi melakukan penetapan harga yang berbeda. Sedangkan untuk promosi, harga produk akan lebih murah apabila biaya promosi produk tidak hanya dibebankan kepada perusahaan tetapi juga kepada pengecer.²⁷

f) Biaya memproduksi atau membeli produk

Seorang pengusaha perlu mempertimbangkan biaya-biaya dalam produksi dan perubahan yang terjadi dalam kuantitas produksi apabila ingin menetapkan harga secara efektif agar meminimalisir resiko kerugian yang fatal.

2.1.3.2.Indikator Pembentuk Harga

Indikator pembentuk harga menurut Kotler dan Amstrong, yaitu²⁸:

- 1) Keterjangkauan harga
- 2) Kesesuaian harga dengan kualitas produk
- 3) Daya saing harga
- 4) Kesesuaian harga dengan manfaat produk
- 5) Harga mempengaruhi daya beli konsumen

²⁷ Eni fitriani, Skripsi : "Pengaruh Kualitas Produk dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Wardah Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Halu Oleo", (Kendari : Universitas Halu Oleo, 2017), hal. 32

²⁸Elisa Desy Rinda Putri, Skripsi: "*Pengaruh Kualitas Produk dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Melalui Minat Beli*", (Yogyakarta: Universitas Sanatha Dharma, 2018), hal. 18.

2.1.4. Keputusan Pembelian

2.1.4.1.Pengertian Keputusan Pembelian

Menurut Peter dan Olson, pengambilan keputusan konsumen (consumer decision making) adalah proses pengintegrasian yang mengkombinasikan pengetahuan untuk mengevaluasi dua atau lebih perilaku alternatif, dan memilih salah satu diantaranya. Hasil pengintegrasian ini adalah suatu pilihan yang disajikan secara kognitif sebagai keinginan berperilaku. Menurut Kotler dan Armstrong, keputusan pembelian dalam arti yang sederhana adalah membeli produk yang paling mereka sukai. Sedangkan menurut peneliti, keputusan pembelian lebih mengarah kepada pendapat Kotler dan Armstrong yaitu membeli produk yang mereka sukai namun tetap memperhatikan citra merk dari produk tersebut, kualitas, dan harga yang akan dikeluarkan dalam membeli produk tersebut apakah sesuai dengan manfaat yang akan didapatkan.

Dalam islam, proses pengambilan keputusan ini diterangkan dalam beberapa ayat al-Qur'an yang lebih bersifat umum, artinya bisa diterapkan dalam segala aktifitas. Selain itu konsep pengambilan keputusan dalam Islam lebih ditekankan pada sikap adil hal ini disandarkan pada contoh sikap hakim yang harus tegas dan adil dalam memutuskan suatu perkara peradilan. Sebagaimana tertuang dalam surat al-Imran ayat 159 berikut,

فَبِمَا رَحْمَةٍ مِّنَ ٱللَّهِ لِنتَ لَهُمْ ﴿ وَلَوْ كُنتَ فَظًّا غَلِيظَ ٱلْقَلْبِ لِأَنفَضُّوا مِنْ حَوْلِكَ ﴿ فَاكُ عَنْهُمْ وَاللَّهُ اللَّهَ لِللَّهُ اللَّهُ عَلَى ٱللَّهِ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ يُحِبُ ٱلْمُتَوكِّلِين وَ وَاللَّهُ عَلَى ٱللَّهَ يُحِبُ ٱلْمُتَوكِّلِين وَ وَاللَّهُ عَلَى اللَّهَ يُحِبُ ٱلْمُتَوكِّلِين وَ

²⁹Yossie Rossanty, dkk, "*Consumer Behaviour in Era Millenial*" (Medan: Lembaga Penelitian dan Penulisan Ilmiah AQLI, 2018), hal. 117

Artinya:

"Maka disebabkan rahmat dari Allah lah kamu berlaku lemh lembut terhadap mereka. Sekiranya kamu bersikap keras lagi berhati kasar, tentulah mereka menjauhkan diri dari sekelilingmu. Karena itu maafkanlah mereka, mohonkanlah ampun bagi mereka, dan bermusyawarahlah dengan mereka dalam urusan itu, kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakkallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakkal kepada-Nya."

Dalam proses pembelian tidak hanya konsumen yang berperan dalam memutuskan untuk membeli melainkan ada orang lain yang mempengaruhinya. Terdapat lima peran yang di mainkan orang dalam keputusan pembelian yaitu :³⁰

- 1) Pencetus (*Initiator*), yaitu seseorang yang mengusulkan gagasan untuk membeli suatu produk atau jasa.
- 2) Pemberi pengaruh (Influencer), yaitu seseorang yang pandangan atau sarannya mempengaruhi keputusan berbelanja seseorang.
- 3) Pengambil keputusan (*Decision Maker*), yaitu seseorang yang mengambil keputusan untuk setiap komponen keputusan pembeli, apakah membeli atau tidaknya, bagaimana membeli dan dimana akan dibeli.
- 4) Pembeli (*buyer*), adalah orang yang melakukan belanja sesungguhnya.

_

120

³⁰ Tjepjep Djatnika, *Teori Keputusan Pembelian*, (Jakarta : Selemba Empat, 2006), hal.

5) Pemakai (*user*), yaitu seseorang yang mengkonsumsi atau menggunakan produk atau jasa yang bersangkutan.

Selain itu, didalam Al-Qur'an dijelaskan pula ayat tentang sikap hati-hati dalam menerima informasi seperti yang dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al-Hujurat ayat 6 yang berbunyi:

Artinya:

"Hai orang-orang yang beriman, jika datang kepadamu orang fasik membawa suatu berita, maka periksalah dengan teliti agar kamu tidak menimpakan suatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatanmu itu"

Dari ayat diatas dapat diketahui bahwa sebagai umat muslim hendaknya berhati-hati dalam menerima suatu berita atau informasi. Ketika kita tidak mempunyai tentang pengetahuan tentang hal tersebut maka sebaiknya kita periksa dan teliti terlebih dahulu sebelum akhirnya menyesal dikemudian hari. Ayat ini juga dapat disandarkan dengan sikap hati-hati umat islam dalam membuat keputusan untuk mengkonsumsi atau menggunakan suatu produk. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa terdapat tahapan-tahapan yang dilalui seseorang dalam pengambilan keputusan konsumen. Dimulai dari pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, pemilihan alternatif, pengambilan keputusan dan perilaku pasca pembelian. Sebelum melakukan keputusan pembelian, ada

tahapan-tahapan dalam keputusan pembelian dan paska pembelian oleh konsumen, yaitu sebagai berikut:

1. Input

Faktor-faktor dari luar yang terdiri dari bauran pemasaran dan faktor sosial. Bauran pemasaran untuk menjangkau, memberi informasi, dan mendorong keputusan pembelian. Faktor sosial budaya meliputi keluarga, sumber informal, sumber non komersial, kelas sosial dan sub budaya memberikan pengaruh bagaimana konsumen melakukan evaluasi dalam menerima atau menolak produk atau perusahaan.

 Proses keputusan pembelian dipengaruhi oleh unsur psikologis yang menentukan tipe pembelian yang mereka buat meliputi motivasi, persepsi, belajar, kepribadian dan sikap.

a. Adanya kebutuhan

Kesenjangan antara kebutuhan faktual dengan keadaan yang diinginkan konsumen. Kebutuhan ini dapat dirasakan baik melalui rangsangan dari dalam diri konsumen seperti lapar dan haus.

b. Pencarian informasi sebelum pembelian

Informasi dibutuhkan sebagai alat pertimbangan dari berbagai alternative yang ada. Informasi tersebut dikumpulkan dalam jumlah lebih dari satu yang dapat mempunyai kesamaan, melengkapinya bahkan berbeda dalam keberadaannya. Persamaan informasi ini mampu mendukung daya kesesuaian dengan kebutuhan maupun keinginan konsumen.

c. Evaluasi alternative

Perbandingan dari berbagai alternative yang tersedia sehingga diperoleh pilihan terbaik yang akan dibeli.³¹

3. Output

Perilaku setelah pengambilan keputusan pembelian yang terdiri dari perilaku pembelian dan evaluasi setelah pembelian.³²

a. Pembelian

Terdapat dua jenis pembelian yaitu pembelian percobaan dan pembelian ulang. Pembelian percobaan merupakan awal dari konsumen melakukan hubungan dengan produk atau organisasi sedangkan dalam pembelian ulang merupakan pembelian yang setelah konsumen mempunyai pengalaman dengan produk.

b. Evaluasi setelah pembelian

Penilaian terhadap pembelian yang telah dilakukan dan terpenuhinya kebutuhan, keinginan dan harapan. Penilaian ini menimbulkan kepuasan atau tidak puas nya konsumen.

³¹ Raisa, Skripsi: "Analisis Pengaruh Daya Tarik, Dapat Dipercaya, dan Keahlian Selebriti (Celebrity Endorser) Terhadap Keputusan Pembelian Hand And Body Lotion Merk Citra", (Riau: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, 2013), hal.17.

³² Raisa, Skripsi: "Analisis Pengaruh Daya Tarik, Dapat Dipercaya, dan Keahlian Selebriti (Celebrity Endorser) Terhadap Keputusan Pembelian Hand And Body Lotion Merk Citra", (Riau: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, 2013), hal.18.

2.1.4.2.Indikator Pembentuk Keputusan Pembelian

Dapat dikatakan, bahwa indikator dalam mengukur keputusan pembelian seorang konsumen dapat dilihat dari :

- 1. Kemantapan atau kepercayaan pada sebuah produk atau merk
- 2. Keyakinan
- 3. Kecepatan
- 4. Alasan

2.2.Penelitian Terdahulu

1. Pengaruh *Brand Image* dan *Celebrity Endorser* Terhadap Keputusan Pembelian Kosmetik Wardah. Skripsi ini ditulis oleh Brian Gumelar seorang mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta. Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 150 responden yang merupakan mahasiswi S1 Universitas Yogyakarta dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *brand image* berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian kosmetik wardah dan *celebrity endorser* berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian kosmetik wardah.³³

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Brian Gumelar yaitu sama-sama menggunakan variabel bebas nya adalah *brand image*, *celebrity endorser* serta variabel terikatnya adalah keputusan pembelian. Sedangkan perbedaan antara keduanya terletak pada penambahan variabel bebas yang peneliti tambahkan yaitu

³³ Brian Gumelar, Skripsi: "Pengaruh Brand Image dan Celebrity Endorser Terhadap Keputusan PembelianKosmetik Wardah", (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2016).

menambahkan variabel harga. Selain itu pula, perbedaan juga terletak dari metode penelitian yang digunakan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Brian Gumelar menggunakan teknik purposive sampling sedangkan metode yang peneliti gunakan adalah accidental sampling.

2. Pengaruh Harga, Iklan, Kualitas Produk, Positioning Terhadap Keputusan Pembelian Handphone. Skripsi ini ditulis oleh Maria Novalina Butar-butar seorang mahasiswa Universitas Sanatha Dharma Yogyakarta. Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 100 mahasiswa yang menggunakan Handphone OPPO dengan teknik uji regresi linear berganda, Uji F, dan Uji t. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Harga, iklan, kualitas produk, dan positioning secara bersama-sama berpengaruh terhadap keputusan pembelian. (2) Harga, iklan, kualitas produk dan positioning secara parsial berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian.³⁴

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maria Novalina Butar-butar yaitu sama-sama menggunakan variabel bebas nya adalah harga dan variabel terikatnya adalah keputusan pembelian. Selain itu pula, penelitian ini juga menggunakan metode penelitian yang sama dengan yag dilakukan oleh Maria Novalina Butar-butar yaitu menggunakan teknik uji regresi linear berganda, Uji F, dan Uji t. Sedangkan perbedaan keduanya terletak pada penambahan variabel bebas yang dilakukan oleh Maria Novalina Butarbutar yaitu menambahkan iklan, kualitas produk, dan positioning

³⁴ Maria Novalina Butar-butar, Skripsi: "Pengaruh Harga, Iklan, Kualitas Produk, Positioning Terhadap Keputusan Pembelian Handphone ", (Yogyakarta: Universitas Sanatha Dharma, 2017).

sedangkan peneliti menggunakan variabel bebas lainnya adalah *brand image* dan *celebrity endorser*. Selain itu juga pada penelitian ini tidak hanya menggunakan ketiga metode tersebut saja akan tetapi peneliti menambahkan metode validitas, reliabilitas dan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji normalitas, serta juga menggunakan uji koefisien determinan (R²).

3. Pengaruh *Celebrity Endorser*, *Word Of Mouth*, dan *Tagline* Terhadap Keputusan Pembelian Melalui *Brand Awareness*. Skripsi ini ditulis oleh Putri Megawati mahasiswa Universitas Sanatha Dharma. Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 100 responden yang merupakan mahasiswa Universitas Sanatha Dharma dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *celebrity endorser* dan *tagline* berpengaruh terhadap keputusan pembelian melalui *brand awareness*. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa *word of mouth* tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian.³⁵

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri Megawati yaitu sama-sama menggunakan variabel bebas nya adalah *celebrity endorser* dan variabel terikatnya adalah keputusan pembelian. Sedangkan perbedaan antara keduanya terletak pada penambahan variabel bebas yang dilakukan oleh Putri Megawati yaitu menambahkan variabel *word of mouth*, dan *tagline*. Sedangkan peneliti

³⁵ Putri Megawati, Skripsi: "Pengaruh Celebrity Endorser, Word Of Mouth, dan Tagline Terhadap Keputusan Pembelian Melalui Brand Awareness", (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2017).

menggunakan variabel bebas lain yaitu *brand image* dan harga. Selain itu pula, Putri Megawati menambahkan variabel terikat lain yaitu Melalui *Brand Awareness*. Perbedaan juga terletak dari metode penelitian yang digunakan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Putri Megawati menggunakan teknik *purposive sampling* sedangkan metode yang peneliti gunakan adalah *accidental sampling*.

4. Pengaruh Kualitas Produk Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Wardah Pada Mahasiswi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Halu Oleo. Skripsi ini ditulis oleh Eni Fitriani mahasiswa Universitas Halu Oleo. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 55 responden yang merupakan mahasiswi Universitas Halu Oleo. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *accidental sampling* dengan metode pengumpulan data dengan wawancara dan kuesioner. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Eni Fitriani. (2) secara parsial kualitas produk dan harga berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian.³⁶

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eni Fitriani yaitu sama-sama menggunakan variabel bebas nya adalah harga serta variabel terikatnya adalah keputusan pembelian. Selain itu pula, persamaan lain terletak dari metode penelitian yang digunakan yaitu sama-sama menggunakan teknik *accidental sampling*

36Eni fitriani, Skripsi : "Pengaruh Kualitas Produk dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Wardah Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas

Halu Oleo", (Kendari: Universitas Halu Oleo, 2017).

dalam pengambilan sampel serta menggunakan teknik analisis regresi linear berganda. Sedangkan perbedaan antara keduanya terletak pada penambahan variabel bebas yang peneliti tambahkan yaitu menambahkan variabel *brand image* dan *celebrity endorser* sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Eni Fitriani menambahkan variabel bebas kualitas produk. Perbedaan lainnya pada penelitian ini selain menggunakan teknik analisis regresi linear berganda juga menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, dan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji normalitas, serta juga menggunakan uji koefisien determinan (R²).

2.3. Kerangka Teori

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah dapat disusun sebuah kerangka pemikiran teoritis yaitu sebagai berikut :

Gambar 2.1

Kerangka Teoritis

Brand Image
(X1)

Celebrity
Endorser
(X2)

Keputusan
Pembelian
(Y)

Harga
(X3)

2.4. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dimana rumusan masalah perlu penelitian yang telah dinyatakan dalam bentuk kalimat.³⁷ Berikut adalah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, yaitu:

Ha1: *Brand Image* secara langsung berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

Ho1 : *Brand Image* tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

Ha2: *Celebrity Endorser* secara langsung berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

Ho2 : *Celebrity endorser* tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

Ha3: Harga secara langsung berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

Ho3: Harga tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

 $^{^{37}\,}$ Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods), (Bandung : CV. Alfabeta, 2013), hal. 99

Ha4 : *Brand image,celebrity endorser* dan harga secara langsung berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

Ho4: *Brand image,celebrity endorser* dan harga tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1.Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Nanang Saputro metode penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka, atau data berupa kata-kata atau kalimat yang dikonversi menjadi data berbentuk angka. Data yang berbentuk angka tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapat suatu informasi ilmiah dibalik angka-angka tersebut.³⁸

3.2.Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian berada di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa dengan responden mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Penelitian ini dilakukan pada Februari 2020 – Juli 2020.

3.3.Jenis dan Sumber Data

Penelitian merupakan rangkaian kegiatan ilmiah dalam rangka pemecahan suatu permasalahan.³⁹Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian field research yaitu pengamatan langsung ke obyek yang diteliti guna mendapatkan data yang relevan. 40 Sumber data yang digunakan dalam penelitian

³⁸ Mudrajad Kuncoro, Metode Kuantitatif "Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan *Ekonomi'' Edisi Ketiga*, (Yogyakarta : UPP STIM YKPN, 2007), hal. 1.

³⁹Saifudin Anwar , *Metode Penelitian*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2008), hal. 7

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 17

ini adalah data primer dan sekunder. Menurut Sugiyono, data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer yaitu sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tanpa perantara). Data primer ini biasanya diperoleh dengan dengan survei lapangan yang menggunakan semua metode data pengumpul data original. Untuk memperoleh data ini peneliti mengumpulkan data dengan cara membagikan kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Sedangkan data sekunder yaitu data tidak langsung yang bisa memberikan data pada pengumpul data. Data ini dapat diperoleh dari jurnal, dan penelitian sebelumnya.

3.4.Populasi dan Sampel

Populasi adalah kumpulan dari keseluruhan elemen dimana kita akan menarik beberapa kesimpulan.⁴⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam angkatan 2018 yang berjumlah sebanyak 339 orang.⁴⁵ Pembagian populasi berdasarkan prodi/jurusan dapat pada tabel berikut ini:

⁴¹ Mudrajad Kuncoro, *Metode Kuantitatif "Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi" Edisi Ketiga,* (Yogyakarta : UPP STIM YKPN, 2007), hal. 25

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 199

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2010), hal. 137

⁴⁴ Dobald R. Cooper dan Pamela S. Schindler, *Metode Riset Bisnis*, (Jakarta: PT. Media Global, 2006) hal. 112

⁴⁵http://febi.iainlangsa.ac.id (diakses pada tanggal 27 Juni , pukul 11:21 2019)

Tabel 3.1 Jumlah Mahasiswa Per Program Studi

No	Program Studi	Jumlah Mahasiswa
1	Perbankan Syariah	138
2	Ekonomi Syariah	134
3	Manajemen Keuangan Syariah	101
4	Manajemen Zakat dan Waqaf	26
Jumlah		339

Sampel yaitu sebagian dari populasi yang akan diteliti dan yang dianggap dapat menggambarkan karakteristik dari populasinya.⁴⁶ Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$$

Dimana

n = besar sample

N = besar populasi

e =toleransi kesalahan

dalam penelitian ini diambil toleransi kesalahan 10%, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{339}{(1+339,X0,1^2)}$$

$$n = \frac{339}{4.99} = 79.9 \rightarrow 80$$

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 80 responden, yang kemudian untuk menyempurnakan pembagian jumlah sampel maka digunakan teknik

⁴⁶Azuar Zuliandi dan Irfa, "Metodologi Penelitian Kuantitatif Untuk Ilmu-ilmu Bisnis", (Bandung: Cita Pustaka Media Perintis, 2013), hal. 50

proporsional sampling untuk memperoleh sampel yang representative dan seimbang.

1. Program Studi Perbankan Syariah

$$n = \frac{138}{339} \times 80 = 27.6 \rightarrow 28 \text{ responden}$$

2. Program Studi Ekonomi Syariah

$$n = \frac{134}{399} \times 80 = 26.8 \rightarrow 27 \text{ responden}$$

3. Program Studi Manajemen Keuangan Syariah

$$n = \frac{101}{339} \times 80 = 20$$
 responden

4. Program Studi Manajemen Zakat dan Waqaf

$$n = \frac{26}{339} \times 80 = 5$$
 responden

Bentuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non-probability* sampling dengan cara accidental sampling (kebetulan) yaitu dengan cara mencari objek yang akan diteliti. Objek yang kebetulan bertemu pada saat pengumpulan data dan sesuai untuk diteliti, maka dijadikan sebagai sampel dalam penelitian.⁴⁷

3.5.Definisi Operasional

Dalam penelitian ini digunakan definisi operasional variabel agar menjadi petunjuk dalam penelitian ini. Definisi operasional tersebut dapat diuraikan dalam tabel berikut :

⁴⁷*Ibid*, hal, 58

Tabel 3.2

Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator
Keputusan Pembelian (Y)	proses pengintegrasian yang mengkombinasikan pengetahuan untuk mengevaluasi dua atau lebih perilaku alternatif, dan memilih salah satu diantaranya	a. Kemantapan atau kepercayaan pada sebuah produk atau merk b. Keyakinan c. Kecepatan d. Alasan
Brand Image (X1)	Brand image merupakan kesan atau citra merk dari suatu produk yang diterima dan dipahami oleh konsumen yang menggambarkan tentang apa dan bagaimana produk tersebut di mata dunia	a. Citra terhadap produk b. Citra terhadap perusahaan c. Citra terhadap pelayanan
Celebrity Endorser (X2)	celebrity endorser adalah bentuk promosi menggunakan para bintang televisi, aktor film, atlet terkenal dalam iklan-iklan baik dalam media cetak, media sosial maupun dalam dunia pertelevisian untuk mendukung produk	a.Explicit(menyokong produk) b.Implicit(menggunakan produk) c.Imperative (menyarankan menggunakan produk) d. Co-presentattional (menggunakan produk) dalam keseharian)
Harga (X3)	harga adalah sejumlah uang yang ditagihkan atas suatu produk atau jasa, atau jumlah dari nilai yang ditukarkan para pelanggan untuk	a. Keterjangkauan harga b. Kesesuaian harga dengan kualitas produk c. Daya saing harga d. Harga sesuai dengan manfaat produk

memperoleh manfaat dari	e. Harga mempengaruhi
memiliki atau	daya beli konsumen
menggunakan suatu	
produk atau jasa	

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawab. Kuesioner digunakan untuk memperoleh data responden mengenai *brand image*, *celebrity endorser*, harga dan keputusan pembelian. Hasil dari kuesioner yang terkumpulakan dijadikan bahan untuk dianalisa secara kuantitatif.

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang berisi pertanyaan yang diisi oleh responden yaitu mahasiswa FEBI IAIN Langsa angkatan 2020. Pengukuran dari kuesioner yang telah dijawab oleh responden mengguakan skala *likert*. Skala *likert* adalah digunakan untuk mengungkap *brand image*, *celebrity endorser*, harga terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO. Kriteria skor dalam skala *likert* ini adalah sebagai berikut:

a. Sangat Setuju (SS) : 6

b. Setuju (S) : 5

c. Ragu Mungkin Setuju (RMS) : 4

d. Ragu Mungkin Tidak Setuju (RMTS): 3

e. Tidak Setuju (TS) : 2

f. Sangat Tidak Setuju : 1

⁴⁸Sugiono, *Metodologi Penelitian Metodologi Penelitian Bisnis*(Bandung: Alfabeta, 2001), hal. 135.

3.7. Teknik Analisis Data

Langkah-langkah dalam teknik analisis data yang akan dilakukan yaitu dengan melakukan analisis deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menjelaskan suatu fenomena dengan menggunakan angka yang menggambarkan karakteristik subjek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa aktif Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Langsa tahun 2018, yang kemudian akan diambil sampel sebanyak 80 responden. Hasil penelitian dari 80 responden sampel dapat dideskripsikan sebagai berikut:

- a. Deskripsi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin
 Dalam klasifikasi ini, karakteristik responden dibagi menjadi 2 yaitu
 laki-laki dan perempuan.
- b. Deskripsi karakteristik responden berdasarkan usia
 Dalam klasifikasi ini, karakteristik responden berdasarkan usia di bagi menjadi 3 kelompok, yaitu 19 tahun, 20 21 tahun, dan 22 23 tahun.
- c. Deskripsi karakteristik responden berdasarkan uang saku
 Dalam kriteria ini, karakteristik responden berdasarkan uang saku
 dibagi menjadi 4 yaitu , Rp.500.000, Rp.501.000 − Rp.1.000.000,
 Rp.1.001.000 − Rp.1.500.000, dan ≥ Rp. 1.501.000.

3.7.1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. ⁴⁹Uji validitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Dalam pengujian penelitian ini menggunakan program SPSS (*statistical product and service slutions*). SPSS yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu SPSS 16.

Suatu kuesioner dikatakan valid apabila pertanyaan dan pernyataan pada kuesioner mampu menguraikan hal yang diukur dari kuesioner tersebut. Untuk menentukan layak atau tidaknya biasanya dilakukan uji signifikan koefisien pada taraf signifikasi yaitu 5% (0,05) yang artinya suatu instrumen dikatakan valid apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika r hitung > r tabel maka kuesioner valid.
- 2) Jika r hitung < r tabel maka kuesioner tidak valid.

3.7.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas memiliki nama lain seperti kepercayaan. Tujuan pengujian reliabilitas ini adalah untuk melihat apakah instrumen penelitian merupakan instrumen yang handal dan dapat dipercaya. Jika variabel penelitian menggunakan instrumen yang handal dan dapat dipercaya maka dapat dipastikan hasil penelitian juga dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi. ⁵⁰ Istrumen

Bandung: Cita Pustaka Media Perintis, 2013), hal. 83

-

⁴⁹Margono, "*Metodologi Penelitian Pendidikan*", (Jakarta : Rieta Cipta, 2004), hal. 118

⁵⁰Azuar Zuliandi dan Irfa, "Metodologi Penelitian Kuantitatif Untuk Ilmu-ilmu Bisnis", (

penelitian dapat dikatakan reliabel apabila nilai Cronbach Alpha > 0,60 (60%) maka dapat dikatakan instrument tersebut memiliki reliabilitas yang baik.⁵¹ Dalam penelitian ini pengujian menggunakan bantuan program SPSS.

3.7.3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uni normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

3.7.3.1.Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi residu dan persamaan regresinya mempunyai distribusi normal atau tidak.⁵² Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk menguji apakah didistribusi data normal atau tidak, salah satu cara termudah untuk melihat normalitas adalah melihat histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Salah satu data terdistribusi normal dilihat dari penyebarannya pada sumbu diagonal dari grafik dengan keputusan sebagai berikut:

 Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi normalitas.

⁵¹*Ibid*, hal. 84

⁵² Sugiono, *Metodologi Penelitian Metodologi Penelitian Bisnis*(Bandung: Alfabeta), hal. 160.

2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi normalitas.

3.7.3.2.Uji Multikolinearitas

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah tiap-tiap variabel saling berhubungan secara linear. Uji multikolinearitas dapat dilihat dari *Variance Inflation Faktor* (VIF) dan nilai *tolerance*. Kedua ukuran ini menunjukkan sikap variabel independen manakah yang dijelaskan variabel independen lainnya. Multikolinearitas terjadi jika nilai tolerance< 0.10 atau sama dengan VIF> 10. Jika nilai VIF tidak ada yang melebihi 10, maka dapat dikatakan bahwa multikolinearitas yang terjadi tidak berbahaya (lolos uji multikolinearitas).⁵³

3.7.3.3.Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain.⁵⁴ Cara untuk mendeteksi atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (*dependent*/ZEPRED) dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dengan dasar analisis sebagai berikut:

⁵³Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*(Semarang, Badan Penerbit UNDIP, 2005), hal. 48.

⁵⁴Sugiono, *Metodologi Penelitian Metodologi Penelitian Bisnis*(Bandung: Alfabeta), hal. 132-133.

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas seperti titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.7.4. Uji Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara signifikan antara variabel independen (*brand image*, *celebrity endorser* dan harga) terhadap variabel dependen (keputusan pembelian *smartphone* oppo) dengan melakukan uji F dan uji t.

3.7.4.1. Analisis Regreasi Linear Berganda

Persamaan Regresi Linear Multiple adalah model persamaan regresi linear dengan variabel bebas lebih dari satu. ⁵⁵Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis dan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas, yaitu *brand image* (X1), *celebrity endorser* (X2), dan harga (X3) terhadap keputusan pembelian (Y). Untuk mengkaji model tersebut maka digunakan analisa regresi linear berganda dengan rumusan sebagai berikut:

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

Y = pembelian

_

⁵⁵Maria Novalina Butar-butar, Skripsi : "*Pengaruh Harga, Iklan, Kualitas Produk, Positioning Terhadap Keputusan Pembelian Handphone* ", (Yogyakarta : Universitas Sanatha Dharma, 2017), hal.24.

a = konstanta

b1, b2, b3 = koefisien garis regresi

X1 = brand image

X2 = celebrity endorser

X3 = harga

e = residual atau prediction error

3.7.4.2.Koefisien Determinan (R2)

Koefisien determinan pada dasarnya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variabel bebas atau dependen.

- Jika nilai R² semakin mendekati angka 1, maka variabel independen yang berperan besar dalam menjelaskan variabel dependen.
- Jika nilai R² mendekati 0, maka nilai variabel independen semakin kecil dalam menjelaskan variabel selanjutnya.

3.7.4.3. Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. ⁵⁶Uji F dapat digunakan untuk mengevaluasi pengaruh semua

⁵⁶ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*(Semarang, Badan Penerbit UNDIP, 2005), hal.88.

variabel independen terhadap variabel dependen, uji F dalam regresi linear berganda dapat digunakan untuk menguji signifikansi koefisien determinan R². Nilai F statistik dengan demikian dapat digunakan untuk mengevaluasi hipotesis bahwa apakah tidak ada variabel dependen yang menjelaskan variasi Y disekitar nilai rata-ratanya dengan derajat kepercayaan k-1 dan n-k tertentu.Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

3.7.4.3.Uji t (parsial)

Uji statistik t pada dasarnya menunujukkan seberapa besar pengaruh satu variabel penjelas/ independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. 57 Dalam penelitian ini, uji t digunakan untuk menguji signifikan antara variabel X dan Y. Apakah variabel X_1 , X_2 , X_3 benar-benar berpengaruh terhadap variabel Y secara terpisah atau parsial. Pengambilan kesimpulannya adalah dengan melihat nilai signifikansi yang dibandingkan dengan nilai α (5 %/ 0,05) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig < α maka H_0 ditolak
- 2) Jika nilai Sig > α maka H_0 diterima

⁵⁷*Ibid*, hal, 89.

BAB IV

TEMUAN PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan OPPO

OPPO Electrinics Corp, Ltd didirikan pada tahun 2001 oleh Tony Chen, yang merupakan perusahaan elektronik konsumen dan komunikasi selular Tiongkok yang berkantor pusat di Dongguan, Guangdong, Tiongkok dan dikenal dengan ponsel cerdas, pemutar Blueray dan perangkat elektronik lainnya. Produk Sebelum merambah ke teknologi Mobile smartphone, OPPO memproduksi peralatan elektronik seperti MP3 Player, LCD TV, Portable Media Player, DVD, e Book dan Disc Player. Pada tahun 2008, barulah OPPO mulai menggarap pasar *smartphone* dengan menciptakan produk OPPO *Smartphone*.

Sejak didirikan pada tahun 2004, Oppo telah berusaha mengejar teknonologi terkini, standar kualitas perangkat lunak tertinggi dan mewujudkan pengalaman pengguna yang terbaik. Pada tahun 2008, Oppo mulai memasuki pasar ponsel dan kemudian memasuki pasar internasional pada tahun 2010. Kemudian Oppo mulai memasuki pasar Indonesia secara resmi pada bulan April 2013 dengan produknya OPPO Find 5. Sebelum di pasarkan di Indonesia, OPPO terlebih dahulu melebarkan sayapnya ke beberapa Negara seperti, Thailand, Vietnam, Rusia, Amerika dan Qatar.Pada tahun yang sama setelah peluncuran seri

_

⁵⁸ https://www.oppo.com (diakses pada tanggal 28 Juni, pukul 21.00 WIB, 2020)

Find 5, OPPO *smartphone* kembali menunjukkan eksistensinya dengan mengeluarkan seri Find Way. Pada tahun 2014, perusahaan ini meluncurkan *smartphone* kelas premium dengan meluncurkan OPPO N1 dengan harga yang lumayan mahal, namun mampu memberikan pengalaman yang baru bagi pecinta *smartphone* dengan kamera putarnya yang dapat membantu konsumen untuk selfie. Untuk memperluas usahanya, pada tahun 2015 OPPO mulai menggarap smartphone untuk pasar menengah, namun tetap memberikan spesifikasi yang menarik. Sehingga OPPO smartphone mulai dikenal masyarakat sebagai *smartphone* mewah yang dapat mengakomodasi semua kebutuhan penggunanya dengan harga yang terjangkau.

Pada bulan Juni 2016, OPPO menjadi produsen ponsel cerdas terbesar di Tiongkok, yang telah menjual ponselnya dilebih dari 200.000 outlet ritel. ⁵⁹ Hal ini dikarenakan, OPPO merupakan gabungan seni dan teknologi yang cantik dan modern. Mulai dari aspek kualitas sampai estetika di setiap perangkat, sudut dan tepi, warna, semuanya di desain canggih. Pada tahun ini juga, OPPO mulai menciptakan produk dengan resolusi kamera yang besar dan hadir sebagai *smartphone* yang sesuai bagi kebutuhan konsumen dalam mengabadikan moment dengan "*Selfie Expert*" yang diciptakan pada tiap-tiap produknya. Sehingga OPPO kemudian mengubah tagline nya dari 'OPPO *Smartphone* menjadi OPPO *Camera Phone*".

_

⁵⁹ https://www.oppo.com (diakses pada tanggal 28 Juni, pukul 21.30 WIB, 2020)

4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan OPPO

4.1.2.1. Visi

OPPO meyakini bahwa melalui inovasi teknologi saat ini, OPPO akan menemukan solusi yang diperlukan untuk menghadapi tantangan hari esok. Teknologi membuka kesempatan bagi bisnis untuk tumbuh, bagi warga negara di pasar yang sedang berkembang untuk hidup sejahtera dengan memasuki tahap ekonomi digital, dan agar masyarakat dapat menemukan peluang baru, teknologi juga membuat hidup semakin mudah.

- a. Berorientasi kedepan
- b. Tidak dibuat berdasarkan kondisi saat ini
- c. Mengekspresikan kreatifitas
- d. Berdasar pada prinsip nilai yang mengandung penghargaan bagi masyarakat.

4.1.2.2. Misi

OPPO membangun kerja sama jangka panjang dengan mitra internasional yang paling berpengaruh seperti Qualcomm, untuk menjamin bahwa OPPO memiliki perangkat keras terbaru dan terbaik di pasarnya.⁶⁰

60 https://www.oppo.com (diakses pada tanggal 28 Juni, pukul 22.00 WIB, 2020)

4.1.3 Logo Perusahaan OPPO

Gambar 4.1 Logo Perusahaan OPPO



Sumber: OPPO.com

4.2. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini melihat pengaruh *brand image*, *celebrity endorser* dan harga terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO dengan menggunakan data dari kuesioner yang telah diperoleh dari responden. Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Langsa angkatan 2018, dengan karakteristik berdasarkan jenis kelamin, usia dan berdasarkan uang saku. Pada penelitian ini jumlah responden yaitu sebanyak 80 responden. Jumlah responden penelitian diperoleh dari pencarian jumlah sampel menggunakan rumus Slovin. Deskripsi karakteristik responden disajikan sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Deskripsi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di sajikan pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Responden	Persentase
			(%)
1	Laki-laki	16	20%
2	Perempuan	64	80%
Total		80	100%

Sumber: data primer, diolah 2020

Dari Tabel 4.1 diatas dapat disimpulkan bahwa mahasiswa laki-laki berjumlah 16 orang dari 80 responden dengan persentase 20%, sedangkan responden mahasiswa perempuan berjumlah 64 orang dari 80 responden dengan persentase 80%.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Dalam klasifikasi ini, karakteristik responden dibagi menjadi tiga kelompok. Deskripsi karakteristik responden berdasarkan usia di sajikan pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Persentase (%)
1	19 tahun	15	18,7%

2	20-21 tahun	58	72,5%
3	22-23 tahun	7	8,8%
Total		80	100%

Sumber: data primer, diolah 2020

Berdasarkan Tabel 4.2 diatas, sebagian besar responden dalam penelitian ini, 58 dari 80 responden berusia 20-21 tahun dengan persentase sebesar 72,5%, 15 dari 80 responden berusia 19 tahun dengan persentase 18,7%, 7 dari 80 responden berusia 22-23 tahun dengan persentase 8,8%.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Uang Saku

Dalam klasifikasi ini, karakteristik responden dibagi menjadi empat kelompok. Deskripsi karakteristik responden berdasarkan uang saku di sajikan pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Uang Saku

No	Uang Saku	Jumlah	Persentase (%)
1	Rp.500.000	21	26,3%
2	Rp.501.000 - Rp.1.000.000	45	56,3%
3	Rp.1.001.000 - Rp.1.500.000	11	13,7%
4	> Rp.1.501.000	3	3,7%
Total	·	80	100%

Sumber: data primer, diolah 2020

Dari Tabel 4.3 diatas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini 45 dari 80 responden memiliki uang saku Rp.501.000 – Rp.1.000.000 perbulan dengan persentase sebesar 56,3%, 21 dari 80 responden memiliki uang saku Rp.500.000 perbulan dengan persentase 26,3%, 11 dari 80 responden memiliki uang saku Rp.1.001.000 – Rp.1.500.000 perbulan dengan persentase 13,7%, 3 dari 80 responden memiliki uang saku >Rp.1.501.000 perbulan dengan persentase 3,7%.

4.3 Uji Persyaratan Analisis

Pengujian ini dilakukan sebelum melakukan analisis regresi linear berganda. Uji persyaratan analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji validitas, uji reliabelitas, uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Hasil pengujian analisis tersebut disajikan berikut ini.

4.3.1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan SPSS Versi 16,00 yang bertujuan untuk mengetahui bahwa setiap butir pernyataan yang disajikan kepada responden dinyatakan valid atau tidak. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik korelasi yaitu dengan membandingkan hasil koefisien korelasi r_{hitung} dengan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir-butir penelitian ini dikatakan valid. Dengan menggunakan N=80 didapatkan $r_{tabel}=0,220$. Dari hasil uji validitas diperoleh tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Uji Validitas

No. Butir	r hitung	Nilai Kritis (r tabel)	Keterangan
Brand Image	(X1)		
X1.1	0,321	0,220	Valid
X1.2	0,562	0,220	Valid
X1.3	0,509	0,220	Valid
X1.4	0,558	0,220	Valid
X1.5	0,544	0,220	Valid
X1.6	0,503	0,220	Valid
X1.7	0,503	0,220	Valid
Celebrity En	dorser (X2)		
X2.1	0,799	0,220	Valid
X2.2	0,841	0,220	Valid
X2.3	0,719	0,220	Valid
Harga (X3)			
X3.1	0,747	0,220	Valid
X3.2	0,589	0,220	Valid
X3.3	0,541	0,220	Valid
Keputusan Pe	embelian (Y)		
Y.1	0,620	0,220 Valid	
Y.2	0,601	0,220	Valid

Y.3	0,540	0,220	Valid
Y.4	0,558	0,220	Valid
Y.5	0,559	0,220	Valid
Y.6	0,591	0,220	Valid
Y.7	0,708	0,220	Valid
Y.8	0,454	0,220	Valid

Sumber: Data Primer, diolah 2020

Dari hasil perhitungan koefisien korelasi seluruhnya mempunyai r_{hitung} yang lebih besar dari r_{tabel} ($r_{tabel} = 0,220$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh butir pernyataan pada instrument dapat dinyatakan valid atau layak untuk digunakan sebagai alat untuk mengukur penelitian ini. Artinya semua pernyataan yang dicantumkan dalam kuesioner mampu untuk mengungkapkan variabel *brand image*, *celebrity endorser* dan harga terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

4.3.2. Uji Reliabelitas

Uji reliabelitas dilakukan untuk mengukur sejauh mana kehandalan suatu instrumen dari pernyataan terhadap jawaban responden yang dapat menghasilkan sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya kehandalannya, kestabilan, dan konsistensi suatu pernyataan. Jika instrument penelitian memiliki nilai Cronbach Alpha > 0,60 (60%) maka dapat dikatakan instrument tersebut reliabel

atau dapat dikatakan instrumen penelitian terpercaya.⁶¹ Dari perhitungan dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabelitas

Variabel	Cronbach's	Keterangan
	Alpha	
Brand Image (X1)	0,678	Reliabel
Celebrity Endorser (X2)	0,819	Reliabel
Harga (X3)	0,703	Reliabel
Keputusan Pembelian (Y)	0,737	Reliabel

Sumber: Data Primer, diolah 2020

Dari Tabel 4.5 diatas, dapat diketahui bahwa seluruh nilai Cronbach,s Alpha dari ke empat variabel > 0,60 maka dapat dinyatakan instrument reliabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jawaban dari butir-butir pernyataan mengenai pengaruh *brand image*, *celebrity endorser*, dan harga terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO merupakan jawaban yang reliabel atau handal. Artinya jawaban dari pernyataan mengenai pengaruh *brand image*, *celebrity endorser*, dan harga terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO konsisten dan stabil.

⁶¹ Azuar Zuliandi dan Irfa." Metodologi Penelitian Kuantitatif Untuk Ilmu-ilmu Bisnis", (Bandung: Cita Pustaka Media Perintis, 2013), hal.83

_

4.3.3. Uji Asumsi Klasik

4.3.3.1. Uji Normalitas

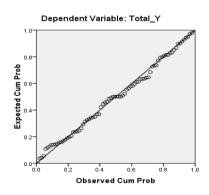
Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable dependen (keputusan pembelian) dan independennya (*brand image*) dan (*celebrity endorser*) dan (harga) memiliki distribusi normal atau tidak. Mendeteksi data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan penyebaran data melalui sebuah grafik. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas.

Untuk melihat model regresi memiliki distribusi normal atau tidak nya dapat dilihat pada grafik normal P-Plot.

Gambar 4.2

Kurva Normal P-Plot

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Sumber: Data diolah, 2020

⁶² Sugiono, Metodologi Penelitian Bisnis(Bandung: Alfabeta), hal.160.

Dengan melihat gambar Normal P-Plot, dapat diketahui bahwa data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal. Maka data terdistribusi dengan normal dan model regresi telah memenuhi asumsi normalitas.

4.3.3.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah tiap-tiap variabel saling berhubungan secara linear. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dapat dilihat pada nilai *tolerance* dan VIF (*variance inflation factor*). Multikolinearitas terjadi jika nilai tolerance > 0,10 dan nilai VIF nya < 10, maka tidak terjadi multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas untuk model regresi pada penelitian ini disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6

Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel Independen	Tolerance	VIF
Brand Image (X1)	0,779	1,284
Celebrity Endorser (X2)	0,806	1,240
Harga (X3)	0,762	1,313

Sumber: Data Primer, diolah 2020

Dari tabel 4.6 diatas, terlihat bahwa semua variabel mempunyai nilai tolerance > 0,10 atau diatas 0,10 dan nilai VIF < 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi pada penelitian ini tidak terjadi multikolinearitas atau lulus uji multikolinearitas.

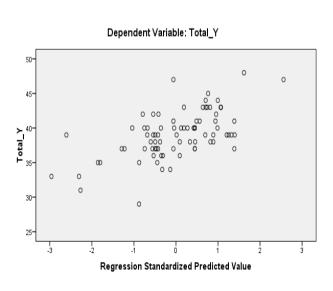
4.3.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot*. Jika terlihat titik-titik pada grafik membentuk pola tertentu maka variabel independen tidak signifikan secara statistik dan tidak mempengaruhi variabel dependen. Berikut ini adalah hasil uji heteroskedastisitas terhadap model regresi pada penelitian ini:

Gambar 4.3

Hasil Uji Heteroskedastisitas

Scatterplot



Sumber: Data Primer diolah, 2020

67

Berdasarkan gambar diatas, terlihat titik-titik pada grafik scatterplot

menyebar atau tidak membentuk pola tertentu, maka artinya tidak terjadi

heteroskedastisitas pada model regresi yang digunakan, sehingga model regresi ini

layak dipakai untuk menganalisis pengaruh brand image, celebrity endorser dan

harga terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO.

4.3.4. Hasil Analisis Data

4.3.4.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Hasil analisis regresi berganda terhadap pengaruh brand image, celebrity

endorser dan harga terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO adalah

sebagai berikut:

 $Y' = 11,224 constant + 0,375_{(X1)} + 0,513_{(X2)} + 0,530_{(X3)}$

Keterangan:

Y' = Keputusan Pembelian

X1 = Brand image

X2 = Celebrity endorser

X3 = Harga

Tabel 4.7

Analisis Regresi Berganda

Variabel	Prediksi	Hasil					
		t hitung	Sig.	Koefisien	Но	На	
Konstanta		2,272	0,026	11,224			
Brand	+	2,777	0,007	0,375	Ditolak	Tidak	
image						ditolak	
Celebrity	+	3,167	0,002	0,513	Ditolak	Tidak	
endorser						ditolak	
Harga	+	1,619	0,110	0,530	Diterima	Ditolak	
Signifikan pada $a = 0.05$							
Adjusted $R^2 = 0.339$							

Sumber: Data Primer diolah,2020

Nilai konstan (Y) sebesar 11,224 jika variabel *brand image*, *celebrity endorser* dan harga nilainya adalah (0), maka variabel keputusan konsumen membeli *smartphone* OPPO (Y) akan berada pada angka 11,224.

Koefisien regresi *brand image* sebesar 0,375, artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan *brand image* mengalami kenaikan 1% maka keputusan pembelian terhadap *smartphone* OPPO juga akan meningkat sebesar 0,375.

Koefisien regresi *celebrity endorser* sebesar 0,513, artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan *celebrity endorser* mengalami kenaikan 1% maka keputusan pembelian terhadap *smartphone* OPPO juga akan meningkat sebesar 0,513.

Koefisien regresi harga sebesar 0,530, artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan harga mengalami kenaikan 1% maka keputusan pembelian terhadap *smartphone* OPPO juga akan meningkat sebesar 0,530.

4.3.4.2. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variabel bebas terhadap variabel terikat. Besarnya koefisien determinasi berkisar antara angka 0 sampai dengan 1, besar koefisien determinasi semakin mendekati angka 1, maka semakin besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

 $\label \ 4.8$ $\ Hasil\ Uji\ Determinasi\ (R^2)$

model Callinary						
			Adjusted R	Std. Error of the		
Model	R	R Square	Square	Estimate		
1	.604ª	.365	.339	2.764		

Model Summary

a. Predictors: (Constant), Total_X3, Total_X2, Total_X1

b. Dependent Variabel: y

Sumber: Data Primer diolah, 2020

Hasil uji R2 pada penelitian ini diperoleh sebesar 0,339. Hal ini menunjukkan bahwa keputusan pembelian smartphone OPPO yang dipengaruhi oleh variabel *brand image*, *celebrity endorser* dan harga sebesar 33,9%, sedangkan sisanya sebesar (100%-33,9%=66,1%) dijelaskan oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

4.3.4.3. Uji t

Pengujian hipotesis yang menunjukkan ada pengaruh secara parsial *brand image*, *celebrity endorser* dan harga terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO dapat dilihat dari hasil uji t. Kriteria pengujiannya apabila nilai p value <0,05, dapat disimpulkan tidak ditolak. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9

Uji t

Coefficientsa

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		В	Std. Error	Beta	Т	Sig.
1	(Constant)	11.224	4.939		2.272	.026
	Total_X1	.375	.135	.288	2.777	.007
	Total_X2	.513	.162	.322	3.167	.002
	Total_X3	.530	.327	.170	1.619	.110

a. Dependent Variable: Total_Y

Sumber: Data Primer diolah,2020

Untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial (individual) terhadap variabel dependen adalah dengan membandingkan antara t tabel dan t hitung, dengan ketentuan apabila t hitung > t tabel maka Ha diterima dan Ho ditolak. Sebaliknya jika t hitung < t tabel maka Ha ditolak dan Ho diterima. Karena digunakan hipotesis dua arah maka ketika mencari t tabel, nilai *a* dibagi 2 menjadi 0,025 dan df=76 (didapat dari rumus n-k, dimana n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel yang diteliti, 80-4=76). Didapat t tabel adalah 1,99.

Berdasarkan pada tabel diatas, dapat disimpulkan hipotesa sebagai berikut:

a. Pengaruh brand image terhadap keputusan pembelian smartphone
 OPPO.

Brand image (X1) berpengaruh terhadap Y sebesar 2,777 dan bernilai positif. Dari hasil uji tersebut juga dapat dilihat bahwa nilai t sig. sebesar 0,007 < 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa *brand image* secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian. Dari tabel diatas juga diketahui bahwa t_{hitung}>t_{tabel} (2,777>1,991), Artinya hipotesis H₀ ditolak.

b. Pengaruh *celebrity endorser* terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

Celebrity endorser (X2) berpengaruh terhadap Y sebesar 3,167 dan bernilai positif. Dari hasil uji tersebut juga dapat dilihat bahwa nilai t sig. sebesar 0,02 < 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa *celebrity* endorser secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap

keputusan pembelian. Dari tabel diatas juga diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ (3,167>1,991), Artinya H_0 ditolak.

c. Pengaruh harga terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.
 Harga (X3) berpengaruh terhadap Y sebesar 1,619 dan bernilai positif.
 Dari hasil uji tersebut juga dapat dilihat bahwa nilai t sig. sebesar 0,110 > 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa harga secara parsial berpengaruh positif tapi tidak signifikan. Dari tabel diatas diketahui bahwa t_{hitung} < t_{tabel} (1,619<1,991), Artinya H₀ diterima.

4.3.4.4.Uji F

Uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh semua variabel yang meliputi brand image, celebrity endorser dan harga terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO. Apabila nilai signifikasi < 0,05 maka model regresi signifikan secara statistik dan dapat dsimpulkan bahwa Ho ditolak.

Tabel 4.10 Hasil Analisis Uji F

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	333.057	3	111.019	14.535	.000ª
	Residual	580.493	76	7.638		
	Total	913.550	79			

a. Predictors: (Constant), Total_X3, Total_X2, Total_X1

b. Dependent Variable: Total_Y

Sumber: Data Primer diolah, 2020

Dari hasil pengujian diperoleh nilai F hitung sebesar 14,535 dengan signifikasi sebesar 0,000. Oleh karena nilai signifikasi lebih kecil dari 0,05 (0,000<0,05), maka dapat dsimpulkan bahwa *brand image*, *celebrity endorser* dan harga secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

4.4. Interprestasi Hasil Penelitian

1) Brand image berpengaruh terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *brand image* berpengaruh positif signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikasi 0,007 dan nilai t hitung sebesar 2,777. Berdasarkan ketentuannya jika sig<0,05 (0,007<0,05) dan t hitung>t tabel (2,777>1,991), maka faktor *brand image* secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian adalah brand image. *Brand image* merupakan kesan atau citra merk dari suatu produk yang diterima dan dipahami oleh konsumen yang menggambarkan tentang apa dan bagaimana produk tersebut. Dengan menciptakan citra merk yang baik dimata konsumen, maka sebuah produk dapat dengan mudah diterima dikalangan masyarakat, sehingga dapat mempengaruhi penilaian konsumen bukan hanya dari segi pemenuha kebutuhannya tetapi juga dari segi dalam memberikan kepuasan yang maksimal bagi konsumen. Hal ini dapat dilihat dari keputusan akan sebuah

produk, dimana konsumen cenderung memilih produk berdasarkan citra merk nya.

Citra merk yang dimiliki oleh *smartphone* merk OPPO telah dikenal di seluruh dunia dengan selalu memberikan kualitas yang baik dari setiap produk yang dikeluarkan. Sehingga dengan *brand image* yang baik akan menjadi pembeda yang unik sekaligus sebagai nilai tambah bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan dan meningkatkan penjualan.

Pengaruh *brand image* yang signifikan dalam penelitian ini dikarenakan kepercayaan konsumen terhadap citra merk yang baik dari sebuah produk mampu mempengaruhi keputusan pembelian yang dilakukan oleh konsumen. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Brian Gumelar yang berjudul "Pengaruh Brand Image dan *Celebrity Endorser* Terhadap Keputusan Pembelian Kosmetik Wardah ". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *brand image* berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian.

2) Celebrity endorser berpengaruh terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *celebrity endorser* berpengaruh positif signifikan terhadap keputusan pembelian smartphone OPPO. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikasi 0,02 dan nilai t hitung sebesar 3,167. Berdasarkan ketentuannya jika sig<0,05 (0,02<0,05)

dan nilai t_{hitung}>t_{tabel} (3,167>1,991), maka faktor *celebrity endorser* secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi keputusan pembelian yaitu penggunaan celebrity endorser. Celebrity endorser adalah bentuk promosi menggunakan para bintang televisi, aktor film, dan atlet terkenal dalam media cetak, media sosial maupun dalam pertelevisian untuk mendukung sebuah produk, sehingga dapat memperkuat citra dari suatu merek dalam pikiran pelanggan.

Endorser juga merupakan representasi dari suatu produk yang ditampilkannya, sehingga penggunaan celebrity endorser yang memiliki karakteristik sebagai komunikator dalam penyampaian pesan dan kesan sebuah produk sekiranya mampu memberikan efek positif terhadap produk tersebut. Untuk itu seorang endorser harus memiliki credibility (kepercayaan), attractiveness (daya tarik), dan power (kharisma). Dengan demikian penggunaan celebrity endorser diharapkan dapat meningkatkan penjualan serta mempengaruhi image konsumen terhadap suatu produk.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Putri Megawati yang berjudul "Pengaruh Celebrity Endorser, Word Of Mouth, Dan Tagline Terhadap Keputusan Pembelian Melalui Brand Awareness ". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa celebrity endorser berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian.

3) Harga berpengaruh terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga berpengaruh positif tidak signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikasi 0,110 dengan nilai t_{hitung} sebesar 1,619. Berdasarkan ketentuannya jika sig>0,05 dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ (1,619<1,991), maka faktor harga secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

Harga adalah salah satu faktor penentu dalam menentuka keputusan pembelian yang dilakukan oleh konsumen terhadap suatu produk atau jasa. Harga yang baik adalah harga yang mampu dijangkau konsumen ketika melakukan pembelian. Oleh sebab itu, perusahaan hendaknya menetapkan harga yang paling tepat dalam arti dapat memberikan keuntungan jangka pendek dan keberhasilan jangka panjang. Harga dalam penelitian ini membantu konsumen untuk menentukan pilihan pembelian *smartphone* OPPO dengan produk kompetitornya.

Harga yang ditawarkan oleh perusahaan OPPO terhadap sebuah produknya mempengaruhi keputusan pembelian yang dilakukan konsumen. Namun dalam hal ini, harga berpengaruh kecil terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO. Pengaruh harga yang tidak signifikan dalam penelitian ini dikarenakan konsumen dalam membeli sebuah *smartphone* tidak memandang tinggi harga yang mereka beli akan sebuah barang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa variabel harga mempunyai pengaruh yang positif tetapi tidak signifikan, artinya Ho diterima dan Ha ditolak, sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Eni

Fitriani yang berjudul "Pengaruh Kualitas Produk Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Wardah Pada Mahasiswi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Halu Oleo ", menunjukkan bahwa harga secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

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

- 1. *Brand image* berpengaruh terhadap Y sebesar 2,777 dan bernilai positif. Hal ini dibuktikan dengan hasil ujian statistik menggunkan SPSS diperoleh nilai signifikasi 0,007 dan nilai t hitung sebesar 2,777. Berdasarkan ketentuannya jika sig<0,05 (0,007<0,05) dan t hitung>t tabel (2,777>1,991), maka faktor *brand image* secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.
- 2. *Celebrity endorser* berpengaruh terhadap Y sebesar 3,167 dan bernilai positif. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikasi 0,02 dan nilai t hitung sebesar 3,167. Berdasarkan ketentuannya jika sig<0,05 (0,02<0,05) dan nilai t_{hitung}>t_{tabel} (3,167>1,991), maka faktor *celebrity endorser* secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.
- 3. Harga berpengaruh terhadap Y sebesar 1,619 dan bernilai positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga berpengaruh positif tapi tidak signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikasi 0,110 dan nilai t hitung sebesar 1,619. Berdasarkan

ketentuannya jika sig>0,05 (0,110<0,05) dan nilai $t_{hitung}>t_{tabel}$ (1,619<1,991), maka faktor harga secara parsial tidak berpengaruh positif signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

4. Pengaruh *brand image*, *celebrity endorser* dan harga secara secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* OPPO. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil uji nilai statistik menggunakan SPSS. Dari hasil pengujian diperoleh nilai F hitung sebesar 14,535 dengan signifikasi sebesar 0,000. Oleh karena nilai signifikasi lebih kecil dari 0,05 (0,000<0,05).

5.2. Saran

- 1. Bagi perusahaan OPPO diharapkan dapat terus meningkatkan image produknya dengan memperhatikan kualitas produknya agar nyaman ketika digunakan dan meningkatkan fitur-fitur sesuai dengan perkembangan teknologi di era modern ini. Selain itu perusahaan hendaknya menggunakan celebrity endorser yang memiliki popularitas dan kredibilitas yang baik agar dapat mempengaruhi konsumen untuk membentuk persepsi yang baik terhadap smartphone OPPO sehingga diharapkan dapat meningkatkan keputusan pembelian.
- 2. Bagi peneliti lain diharapkan dapat menambah variabel diluar variabel yang telah diteliti, misalnya kualitas produk, positioning, fitur dan tagline agar diperoleh hasil yang lebih variatif yang dapat mempengaruhi keputusan pembelian *smartphone* OPPO.

3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat merancang segala persoalan yang akan diteliti dengan lebih cermat agar mendapatkan hasil penelitian yang memuaskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Saifudin. 2008. "Metode Penelitian" (Yogyakarta: Pustaka Pelajar)
- Bramantya, Yan Bayu & Made Jatra, "Pengaruh Celebrity Endorser dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Yamaha Jupiter MX Di Kota Denpasar", E-Jurnal Manajemen Unud. Vol. 5, No. 3.
- Cooper, Dobald R. dan Pamela S. Schindler. 2006. "Metode Riset Bisnis," (

 Jakarta: PT. Media Global)
- Djatnika, Tjepjep. 2006. "Teori Keputusan Pembelian, (Jakarta: Selemba Empat)
- Essence. 2015. Essence: Jurnal Seni, Desain, Komunikasi, Peneliti Muda, (Essence Research Centre)
- Fatihudin, Didin, dan Anang Firmansyah. 2019. "Pemasaran Jasa: (Strategi, Mengukur Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan)", (Yogyakarta: Deepublish)
- Febi.iainlangsa.ac.id (diakses pada tanggal 27 Juni, pukul 11:21 2019)
- Firmansyah, M. Anang. "Pemasaran Produk dan Merek: Planning dan Strategy,

 (Surabaya: Qiara Media)
- Fiteri, Meliana. "mahasiswa IAIN Langsa" (pada tanggal 12 Desember, pukul 11.00, 2019)
- Fitriani, Eni. 2017. "Pengaruh Kualitas Produk dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Wardah Pada Mahasiswa Fakultas

- Ekonomi dan Bisnis Universitas Halu Oleo", (Kendari: Universitas Halu Oleo)
- Ghozali, Imam. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program*SPSS(Semarang, Badan Penerbit UNDIP)
- Gumelar, Brian. 2016. "Pengaruh Brand Image dan Celebrity Endorser Terhadap Keputusan PembelianKosmetik Wardah", (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta).
- Henslowe, Philip. 2003. *Public Relations: A Practical Guide to the Basics* (
 Kogan Page Publisher)
- Kominfo.go.id (diakses pada tanggal 29 Maret, pukul 21:35,2019)
- Kuncoro, Mudrajad. 2007. "Metode Kuantitatif "Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi" Edisi Ketiga, (Yogyakarta: UPP STIM YKPN)
- Margono. 2004. "Metodologi Penelitian Pendidikan", (Jakarta: Rieta Cipta)
- Megawati, Putri. 2017. "Pengaruh Celebrity Endorser, Word Of Mouth, dan Tagline Terhadap Keputusan Pembelian Melalui Brand Awareness", (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma)
- Novalina, Maria. 2017. " Pengaruh Harga, Iklan, Kualitas Produk, Positioning

 Terhadap Keputusan Pembelian Handphone", (Yogyakarta: Universitas

 Sanatha Dharma).
- Oppo.com (diakses pada tanggal 8 Desember, pukul 14.10, 2019)
- Parengkuan dkk, "Analisis Pengaruh Brand Image dan Celebrity Endorsment Terhadap Keputusan Pembelian Produk Shampo Head and Shoulders di 24 Mart Manado", Jurnal EMBA, Vol.II, No. 3, November 2014

- Payangan, Otto R. 2014. *Pemasaran Jasa Pariwisata* (Bogor: PT Penerbit IPB Press)
- Rahma, Mia Almira. 2016. "Pengaruh Kelompok Acuan Terhadap Keputusan Pembelian Kosmetik Wardah", (Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim)
- Raisa. 2013. "Analisis Pengaruh Daya Tarik, Dapat Dipercaya, dan Keahlian Selebriti (Celesbrity Endorser) Terhadap Keputusan Pembelian Hand And Body Lotion Merk Citra", (Riau: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim)
- Sugiyono. 2008. "Metode Penelitian Bisnis", (Bandung: Alfabeta)
- Sugiyono. 2013. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)", (Bandung: CV. Alfabeta)
- Supriyadi,dkk, "Pengaruh Produk dan Brand Image Terhadap Keputusan

 Pembelian (Studi pada Mahasiswa Pengguna Produk Merek Converse di

 Fisip Universitas Merdeka Malang)". Jurnal Bisnis dan Manajemen Vol.

 3 No. 1, 2016)
- Upoyo, Gangsar.2018. "Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Konsumen Membeli Smartphone OPPO" (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma)
- Yossie Rossanty, dkk. 2018. "Consumer Behaviour in Era Millenial" (Medan : Lembaga Penelitian dan Penulisan Ilmiah AQLI)
- Zuliandi, Azuar dan Irfa. 2013. "Metodologi Penelitian Kuantitatif Untuk Ilmuilmu Bisnis", (Bandung: Cita Pustaka Media Perintis)

KUESIONER PENELITIAN

Kepada Yth:

Saudari Responden

Di tempat

Dengan Hormat

Sehubungan dengan penyusunan skipsi pada Jurusan Ekonomi Syariah Fakultas

Ekonomi dan Bisnis Islam yang berjudul "Pengaruh Brand Image, Celebrity Endorser dan

Harga Terhadap Keputusan Pembelian Smartphone Oppo ", saya:

Nama: Kasmawati

Nim: 4022016066

Memohon kesediaan Anda untuk mengisi kuesioner yang saya ajukan ini sesuai

dengan pengalaman Anda ketika menggunakan atau pengetahuan Anda tentang smartphone

OPPO.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk mempelajari permasalahan

yang berhubungan dengan keputusan pembelian. Segala informasi yang Anda berikan akan

dijamin kerahasiaannya dan hanya untuk kepentingan akademis. Atas kesediaannya saya

ucapkan terimakasih

Peneliti,

Kasmawati

Nim: 4022016066

Pengaruh *Brand Image*, *Celebrity Endorser*, dan Harga terhadap Keputusan Pembelian *Smartphone Oppo*. (studi pada mahasiswa FEBI IAIN Langsa)

Petunjuk pengisian

- 1. Isilah dengan identitas anda pada tempat yang telah disediakan
- 2. Bacalah pernyataan dengan sebaik-baiknya.
- 3. Berilah tanda ($\sqrt{}$) pada pilihan jawaban yang telah tersedia, dengan keterangan :
 - a. Sangat setuju (SS)
 - b. Setuju (S)
 - c. Ragu Mungkin Setuju (RMS)
 - d. Ragu Mungkin Tidak Setuju (RMTS)
 - e. Tidak setuju (TS)
 - f. Sangat tidak setuju (STS)

Identitas Responden

- 1. Nama :
- 2. Jurusan/Fak :
- 3. Usia :
 - a. 19 tahun
 - b. 20 21 t ahun
 - c. 22-23 tahun
 - d. > 23 tahun
- 4. Uang saku mahasiswa/pelajar
 - a. $\leq Rp.500.000$
 - b. Rp.501.000 Rp. 1.000.000
 - c. Rp.1.001.000 Rp. 1.500.000
 - d. \geq Rp.1.501.0000
- 5. Apakah anda pernah/sedang menggunakan smartphone OPPO?
 - a. Ya
 - b. Tidak
- 6. Apakah anda mengetahui iklan smartphone OPPO?
 - a. Ya
 - b. Tidak

Kuesioner

Pengaruh Brand Image, Celebrity Endorser Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Smartphone Oppo.

No	Pernyataan	SS	S	RMS	RMTS	TS	STS
Bran	nd Image (X1)		I				
1	OPPO memiliki						
	ciri khas pada						
	setiap produknya						
2	Anda memilih						
	smartphone						
	OPPO karena						
	merk yang						
	mudah diingat						
3	Pusat pelayanan						
	(service center)						
	yang mudah						
	ditemukan						
Cele	ebrity Endorser (X2)						
4	Anda tertarik						
	dengan OPPO						
	karena endorse						
	nya tampil						
	dengan baik						
	untuk						
	mengiklankan						
	produk ini						
5	Anda tertarik						
	dengan OPPO						
	karena endorse						
	nya						
	menggunakan						
	produk ini						
6	Anda tertarik						
	dengan OPPO						
	karena endorse						
	nya						
	menyarankan						
	Anda untuk						
	menggunakan						
	produk ini						

7	A 1 - 441 -					
7	Anda tertarik					
	dengan OPPO					
	karena endorse					
	nya					
	menggunakan					
	produk ini dalam					
	kesehariannya					
Harg	ga (X3)					
8	Harga					
	smartphone					
	OPPO sesuai					
	dengan manfaat					
	yang saya terima					
9	Harga					
	smartphone					
	OPPO sesuai					
	dengan kualitas					
	produk					
10	Harga					
	smartphone					
	OPPO terjangkau					
	dengan uang					
	bulanan					
	Mahasiswa					
11	Harga					
	smartphone					
	OPPO lebih					
	terjangkau					
	daripada harga					
	produk					
	kompetitor nya					
	yang sejenis					
12	Harga yang					
	ditawarkan tidak					
17	terlalu mahal	7				
	ıtusan Pembelian (Y)	T	T	T .	T
13	Smartphone					
	OPPO sesuai					
	dengan					
	kebutuhan Anda					
14	Kemantapan atau					

	kepercayaan	
	pada produk	
	OPPO	
15	OPPO memiliki	
	bentuk, warna	
	dan ukuran yang	
	berkelas (elegan)	
16	Memiliki	
	perangkat keras	
	untuk penyimpan	
	data (RAM) yang	
	sesuai kebutuhan	

No			Brar	nd Imag	e (X1)			Total X1	Celeb	rity Endo	rser (X2)	Total X2	Ha	arga (X	3)	Total X3			Kepu	tusan P	embel	ian (Y)			Total Y
1	x1.1 5	x1.2	x1.3 5	x1.4 5	x1.5	x1.6 2	x1.7 6	34	x2.1 5	x2.2 5	x2.3	12	x3.1 5	x3.2 5	x3.3 4	14	y.1 5	y.2 5	y.3 5	y.4 5	y.5 5	y.6 5	y.7 2	y.8 5	37
2	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	15	5	5	4	14	5	5	5	5	5	5	5	5	40
3	5	5	6	5	6	5	5	37	5	2	4	11	5	5	4	14	4	5	5	4	5	5	2	5	35
5	5	5	5	5	5	5 3	5 4	35 32	3	3	3	12 9	5 5	5	4	14 14	5 4	5	5	5 4	5 4	5	5 3	5	37 35
6	5	6	5	5	5	4	5	35	5	5	4	14	5	5	4	14	6	6	5	6	6	6	6	6	47
7	5	4	5	4 5	4	4 5	4 5	27	3	5 4	3	11	5	5	4	14	4	4	4	4	4	4	4	3 5	31
9	5 4	6 5	4	5	5	5	4	36 32	5	5	2 5	10 15	5 5	5	4	14 14	5 5	5	5	3 5	3 5	3 5	5	5	29 40
10	5	4	6	5	6	2	4	32	1	2	3	6	5	5	4	14	5	5	6	5	5	5	2	6	39
11	6	6 5	6	5	6 5	5	5 4	39 36	3 5	5 4	5 5	13 14	5 4	5	4	14 13	5 2	5	5	5	5	6 5	2	6 5	40 34
13	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	4	14	5	5	4	14	5	5	5	5	5	5	2	5	37
14 15	5	5 5	5	5	6 5	5	6 5	37 35	4 5	5 5	5 5	14 15	6 5	5	5 5	16 15	5 5	5 5	5	6 5	5	5 5	5	5 5	38 40
16	5	5	6	5	5	5	4	35	5	5	5	15	5	5	2	12	5	5	5	5	2	5	2	5	34
17	5	5	5	4	5	4	5	33	5	4	5	14	5	5	4	14	5	5	6	4	4	5	4	6	39
18 19	6	5	5	5 5	6 5	5 4	5	37 35	5	5 5	5 5	15 15	5 5	5	5	15 15	5 5	5 5	5	6 4	6 4	5	5 4	5 5	43 37
20	6	5	5	5	4	5	5	35	5	5	5	15	5	6	4	15	5	5	4	5	4	4	5	5	37
21	5	5	5	4	4	3	4	30	5	4	4	13	5	5	4	14	5	4	5	5	5	5	3	5	37 37
22	6 5	5 4	5 5	5	4 5	4 5	5 5	33 34	5 4	5 4	4 5	14 13	5 5	5 5	4	14 14	5 5	5 5	4 5	5 5	5	5 5	4	5 4	38
24	6	5	5	5	5	5	4	35	5	4	4	13	5	5	4	14	5	5	5	4	4	4	4	5	36
25 26	6	5 6	5 5	5 5	4 5	5 5	5	35 37	6	6 5	6 4	18 15	5 6	6 5	3 5	14 16	5 6	5 6	6 5	5 5	5	6 5	5	4 6	41
27	6	5	5	5	5	6	6	38	6	5	4	15	6	5	5	16	6	5	5	5	5	5	4	4	39
28	5	5	6	6	5	6	5	38	5	5	5	15 17	6	5	4	15	6	5	5	6	6	5	5	6	44 37
30	6 5	6	5 6	6	5	4 5	4 5	36 38	6	6 5	5 5	16	6 5	5	5 4	16 14	6	5 5	5 5	4 5	4	5	4 5	5 5	40
31	5	5	5	5	5	5	5	35	6	5	6	17	6	5	5	16	6	5	5	4	4	5	5	5	39
32	5	5 2	5 5	5 5	5	5 2	5 2	35 26	6 2	5 4	5 4	16 10	6 4	5	4	15 13	6 4	5 2	4 5	5 5	5	5 5	2	5	39 33
34	5	2	4	5	5	5	5	31	5	5	4	14	5	5	5	15	5	5	5	5	5	4	2	5	36
35	5	6	6	5	4	4	5	35	2	2	2	6	5	5	5	15	5	5	4	4	5	5	2	5	35
36 37	6 5	5	6 5	6 5	6 4	6 4	6 5	41 33	5 5	6 4	6 4	17 13	6 5	6 5	5 4	17 14	6 5	5 5	6 5	6 5	6 5	6	6 4	6 5	47
38	5	4	5	5	5	2	5	31	5	5	4	14	5	5	4	14	5	5	5	6	6	5	5	5	42
39 40	6	6	6	5 6	5	6	5	37 40	6 5	5 5	5	16 15	6 5	6 5	6	16 16	5 6	5 6	5 6	5 6	6	5 6	5 6	5 6	39 48
41	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	5	5	5	5	5	40
42	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	5	5	5	5	5	40
43	5 6	5	5	5 4	5 4	2	5	32 31	5 6	5 5	5 4	15 15	5 5	5	4	12 14	5 5	3 5	5	5	5	5 5	4	5 5	35 39
45	5	4	5	4	4	4	5	31	4	3	3	10	4	4	4	12	4	5	5	4	4	4	2	5	33
46	6	6	5	5	5	3	5	36	5	4	3	12	5	5	4	14 14	5	5	5	5	5	5	2	6	38 39
47 48	6	5	5	5 4	5	2	5	34 32	5 6	5 5	3	13 13	5 6	5	4	15	5 6	5	5	5 4	5 4	5 6	4	5 4	39
49	6	5	6	4	4	2	6	33	6	4	4	14	6	5	5	16	5	5	6	4	4	4	4	4	36
50 51	5 6	6	6	5	4 5	3	6 5	33 36	6	5 4	3	14 14	6 5	6 5	4	16 14	6 5	5	6	4	4	6	4	5 6	38 40
52	5	5	6	5	4	1	5	31	6	4	3	13	6	5	3	14	6	5	6	4	4	4	5	6	40
53	6	4	5	5	6	3	6	35	5	4	3	12	6	6	4	16	6	5	6	4	4	5	4	6	40
54 55	5 6	6 5	6	5	5	3	5	35 34	6 5	5 4	3	14 13	6 5	6 5	3	16 13	6	5	6	4	4	5	4	6	38 40
56	6	6	6	5	4	3	6	36	6	5	4	15	6	6	4	16	5	5	6	4	4	5	4	6	39
57 58	6	6 5	6	6	6 4	3	6 4	38 34	6	4 6	4 5	14 17	6	5 6	3	14 15	6	6	6	4 5	4 5	5 6	4 5	6	41 45
59	5	6	6	5	6	3	6	37	6	6	4	16	6	6	3	15	5	5	6	5	5	6	5	6	43
60	6	5	6	6	6	3	6	38	6	4	4	14	6	6	3	15	6	6	6	5	5	5	4	6	43
62	6	5	5 6	6	5 6	3	6	36 37	6 5	6 5	5 4	17 14	6	6 5	4	16 15	6	5	5 6	5 5	5	5 5	5 4	5	41
63	6	5	5	5	5	3	6	35	6	5	4	15	6	6	4	16	6	6	6	4	4	5	6	6	43
64	6	5	6	5	5	2	6	35	6	5	4	15	5	5	4	14	6	5	6	5	5	5	5	6	43
65 66	6 5	5	6	6 5	5 4	3	5 6	36 35	5	5 5	4	14 14	6 5	6 5	4	16 14	6 5	6	6	5 4	5	5	4	5 6	43
67	6	6	6	5	4	2	4	33	5	5	3	13	5	5	5	15	6	5	6	5	5	5	5	5	42
68 69	6	5 6	6 5	5 5	5 4	3	4 5	34 33	5	4 5	4	13 14	5 5	6 5	3	14 13	5 5	5	6 5	4 5	4 5	4 5	4	5	37 39
70	5	5	6	6	5	3	6	36	6	5	4	15	6	6	4	16	6	6	6	4	4	4	4	4	39
71	5	5	6	5	5	3	6	35	6	6	4	16	6	6	4	16	6	5	6	6	6	5	4	4	42
72 73	6	5	5 6	5 6	4	4	4	31 35	5 6	5 5	5 4	15 15	5 6	5 6	4	14 16	6	6	6	5	4 5	5 6	4 5	6 5	42
74	5	5	5	5	5	4	5	34	5	5	4	14	6	6	4	16	5	5	5	5	5	5	5	5	40
75	6	5	5	5	5	4	4	34	5	5	4	14	5	5	5	15	6	5	5	5	4	5	4	5	39
76 77	6	5	6 5	6 4	4	3	5	33 32	6 5	5 5	5 4	16 14	6	5 6	3	15 15	5 5	5	5	5 4	5 4	5 4	4	4 5	38 36
78	5	4	5	5	4	3	5	31	4	4	4	12	4	5	5	14	5	5	6	4	4	4	3	6	37
79	6	6	6	5	5	3	5	36	6	5	5	16	6	6	5	17	5	5	5	5	5	5	4	5	39
80	5	5	5	5	4	1	5	30	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	4	3	5	4	6	37

Lampiran

Uji Validitas

Correlations

		x1.1	x1.2	x1.3	x1.4	x1.5	x1.6	x1.7	X1
	Pearson Correlation	1	.243*	.268*	.160	006	142	.081	.321**
x1.1	Sig. (2-tailed)		.030	.016	.158	.960	.207	.476	.004
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.243*	1	.399**	.175	.001	.007	.300**	.562**
x1.2	Sig. (2-tailed)	.030		.000	.120	.991	.952	.007	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.268*	.399**	1	.440**	.157	201	.218	.509**
x1.3	Sig. (2-tailed)	.016	.000		.000	.165	.073	.052	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.160	.175	.440**	1	.324**	.104	.098	.558**
x1.4	Sig. (2-tailed)	.158	.120	.000		.003	.360	.387	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	006	.001	.157	.324**	1	.249*	.238*	.544**
x1.5	Sig. (2-tailed)	.960	.991	.165	.003		.026	.034	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	142	.007	201	.104	.249*	1	031	.503**
x1.6	Sig. (2-tailed)	.207	.952	.073	.360	.026		.787	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.081	.300**	.218	.098	.238*	031	1	.503**
x1.7	Sig. (2-tailed)	.476	.007	.052	.387	.034	.787		.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80

	Pearson Correlation	.321**	.562**	.509**	.558**	.544**	.503**	.503**	1
X		.004	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	80	80	80	80	80	80	80	80

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

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

Correlations

		x2.1	x2.2	x2.3	X2
	Pearson Correlation	1	.567**	.267 [*]	.799**
x2.1	Sig. (2-tailed)		.000	.017	.000
	N	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.567**	1	.454**	.841**
x2.2	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.267*	.454**	1	.719**
x2.3	Sig. (2-tailed)	.017	.000		.000
	N	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.799**	.841**	.719**	1
X2	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	1
	N	80	80	80	80

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

Correlations

	00											
		x3.1	x3.2	x3.3	Х3							
	Pearson Correlation	1	.584**	042	.747**							
x3.1	Sig. (2-tailed)		.000	.711	.000							
	N	80	80	80	80							
	Pearson Correlation	.584**	1	219	.589**							
x3.2	Sig. (2-tailed)	.000		.050	.000							
	N	80	80	80	80							
	Pearson Correlation	042	219	1	.541**							
x3.3	Sig. (2-tailed)	.711	.050		.000							
	N	80	80	80	80							
	Pearson Correlation	.747**	.589**	.541**	1							
Х3	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000								
	N	80	80	80	80							

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

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

Correlations

		y.1	y.2	y.3	y.4	y.5	y.6	y.7	y.8	Υ
	Pearson Correlation	1	.428**	.364**	.106	.049	.176	.507**	.204	.620**
y.1	Sig. (2-tailed)		.000	.001	.350	.665	.118	.000	.069	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.428**	1	.377**	.067	.071	.226*	.415**	.300**	.601**
y.2	Sig. (2-tailed)	.000		.001	.554	.530	.044	.000	.007	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.364**	.377**	1	014	.087	.268*	.231*	.374**	.540**
y.3	Sig. (2-tailed)	.001	.001		.902	.443	.016	.039	.001	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.106	.067	014	1	.753**	.407**	.248*	.041	.558**
y.4	Sig. (2-tailed)	.350	.554	.902		.000	.000	.027	.716	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.049	.071	.087	.753**	1	.371**	.232 [*]	.044	.559**
y.5	Sig. (2-tailed)	.665	.530	.443	.000		.001	.038	.695	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.176	.226*	.268 [*]	.407**	.371**	1	.192	.220 [*]	.591**
y.6	Sig. (2-tailed)	.118	.044	.016	.000	.001		.089	.050	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.507**	.415**	.231 [*]	.248*	.232 [*]	.192	1	.106	.708**
y.7	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.039	.027	.038	.089		.349	.000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
y.8	Pearson Correlation	.204	.300**	.374**	.041	.044	.220 [*]	.106	1	.454**
y.0	Sig. (2-tailed)	.069	.007	.001	.716	.695	.050	.349		.000

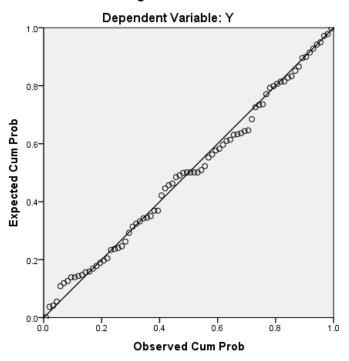
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Pearson Correlation	.620**	.601**	.540**	.558**	.559**	.591**	.708**	.454**	1
Υ	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80

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

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

Kurva normal P-Plot

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Uji multikolinearitas

Coefficientsa

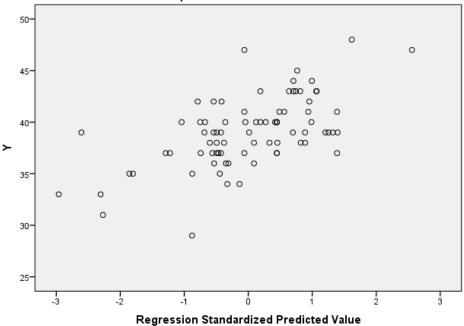
Mod	lel	Unstandardize	ed Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistic	
		В	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
	(Constant)	11.224	4.939		2.272	.026		
	X1	.375	.135	.288	2.777	.007	.779	1.284
1	X2	.513	.162	.322	3.167	.002	.806	1.240
	Х3	.530	.327	.170	1.619	.110	.762	1.313

a. Dependent Variable: Y

Uji heteroskedastisitas

Scatterplot

Dependent Variable: Y



Regresi linear berganda

Coefficients^a

	Model		Unstandardize	ed Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
			В	Std. Error	Beta		
		(Constant)	11.224	4.939		2.272	.026
	1	X1	.375	.135	.288	2.777	.007
	1	X2	.513	.162	.322	3.167	.002
Х3		X3	.530	.327	.170	1.619	.110

a. Dependent Variable: Y

Koefisien determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R	Std. Error of the
			Square	Estimate
1	.604ª	.365	.339	2.764

a. Predictors: (Constant), X3, X2, X1

b. Dependent Variable: Y

Uji t

Coefficients^a

_						
N	Model	Unstandardize	ed Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
		В	Std. Error	Beta		
	(Constant)	11.224	4.939		2.272	.026
L	X1	.375	.135	.288	2.777	.007
	X2	.513	.162	.322	3.167	.002
	X3	.530	.327	.170	1.619	.110

a. Dependent Variable: Y

Uji F

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	333.057	3	111.019	14.535	.000b
1	Residual	580.493	76	7.638		
	Total	913.550	79			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X3, X2, X1

Vãã ÁJ^¦•^} œ•^ÁÖã dãà °ãÁc ÁWWWWW&BÈÀÁMAFÁÄÆ€€ ÁÁ

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 - 40)

Pr	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
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 - 80)

	Pr	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	1.68288	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
•	76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
•	77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
	78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
	79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
;	80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Titik Persentase Distribusi t (df = 81 –120)

	Pr	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
	81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
	82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
	83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
	84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
	85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
	86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
	87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
	88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
	89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
	90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
	91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
	92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
	93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
	94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
	95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
	96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
	97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
	98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
	99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
	100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
	101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
	102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
	103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
	104	0.67686	1.28974	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
	105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
	106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
	107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
	108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
	109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
	110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
	111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
	112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
	113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
	114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
	115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
	116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
	117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
	118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
	119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
	120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

Titik Persentase Distribusi t (df = 121 –160)

Pr	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
121	0.67652	1.28859	1.65754	1.97976	2.35756	2.61707	3.15895
122	0.67651	1.28853	1.65744	1.97960	2.35730	2.61673	3.15838
123	0.67649	1.28847	1.65734	1.97944	2.35705	2.61639	3.15781
124	0.67647	1.28842	1.65723	1.97928	2.35680	2.61606	3.15726
125	0.67646	1.28836	1.65714	1.97912	2.35655	2.61573	3.15671
126	0.67644	1.28831	1.65704	1.97897	2.35631	2.61541	3.15617
127	0.67643	1.28825	1.65694	1.97882	2.35607	2.61510	3.15565
128	0.67641	1.28820	1.65685	1.97867	2.35583	2.61478	3.15512
129	0.67640	1.28815	1.65675	1.97852	2.35560	2.61448	3.15461
130	0.67638	1.28810	1.65666	1.97838	2.35537	2.61418	3.15411
131	0.67637	1.28805	1.65657	1.97824	2.35515	2.61388	3.15361
132	0.67635	1.28800	1.65648	1.97810	2.35493	2.61359	3.15312
133	0.67634	1.28795	1.65639	1.97796	2.35471	2.61330	3.15264
134	0.67633	1.28790	1.65630	1.97783	2.35450	2.61302	3.15217
135	0.67631	1.28785	1.65622	1.97769	2.35429	2.61274	3.15170
136	0.67630	1.28781	1.65613	1.97756	2.35408	2.61246	3.15124
137	0.67628	1.28776	1.65605	1.97743	2.35387	2.61219	3.15079
138	0.67627	1.28772	1.65597	1.97730	2.35367	2.61193	3.15034
139	0.67626	1.28767	1.65589	1.97718	2.35347	2.61166	3.14990
140	0.67625	1.28763	1.65581	1.97705	2.35328	2.61140	3.14947
141	0.67623	1.28758	1.65573	1.97693	2.35309	2.61115	3.14904
142	0.67622	1.28754	1.65566	1.97681	2.35289	2.61090	3.14862
143	0.67621	1.28750	1.65558	1.97669	2.35271	2.61065	3.14820
144	0.67620	1.28746	1.65550	1.97658	2.35252	2.61040	3.14779
145	0.67619	1.28742	1.65543	1.97646	2.35234	2.61016	3.14739
146	0.67617	1.28738	1.65536	1.97635	2.35216	2.60992	3.14699
147	0.67616	1.28734	1.65529	1.97623	2.35198	2.60969	3.14660
148	0.67615	1.28730	1.65521	1.97612	2.35181	2.60946	3.14621
149	0.67614	1.28726	1.65514	1.97601	2.35163	2.60923	3.14583
150	0.67613	1.28722	1.65508	1.97591	2.35146	2.60900	3.14545
151	0.67612	1.28718	1.65501	1.97580	2.35130	2.60878	3.14508
152	0.67611	1.28715	1.65494	1.97569	2.35113	2.60856	3.14471
153	0.67610	1.28711	1.65487	1.97559	2.35097	2.60834	3.14435
154	0.67609	1.28707	1.65481	1.97549	2.35081	2.60813	3.14400
155	0.67608	1.28704	1.65474	1.97539	2.35065	2.60792	3.14364
156	0.67607	1.28700	1.65468	1.97529	2.35049	2.60771	3.14330
157	0.67606	1.28697	1.65462	1.97519	2.35033	2.60751	3.14295
158	0.67605	1.28693	1.65455	1.97509	2.35018	2.60730	3.14261
159	0.67604	1.28690	1.65449	1.97500	2.35003	2.60710	3.14228
160	0.67603	1.28687	1.65443	1.97490	2.34988	2.60691	3.14195

Titik Persentase Distribusi t (df = 161 –200)

Pr	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
161	0.67602	1.28683	1.65437	1.97481	2.34973	2.60671	3.14162
162	0.67601	1.28680	1.65431	1.97472	2.34959	2.60652	3.14130
163	0.67600	1.28677	1.65426	1.97462	2.34944	2.60633	3.14098
164	0.67599	1.28673	1.65420	1.97453	2.34930	2.60614	3.14067
165	0.67598	1.28670	1.65414	1.97445	2.34916	2.60595	3.14036
166	0.67597	1.28667	1.65408	1.97436	2.34902	2.60577	3.14005
167	0.67596	1.28664	1.65403	1.97427	2.34888	2.60559	3.13975
168	0.67595	1.28661	1.65397	1.97419	2.34875	2.60541	3.13945
169	0.67594	1.28658	1.65392	1.97410	2.34862	2.60523	3.13915
170	0.67594	1.28655	1.65387	1.97402	2.34848	2.60506	3.13886
171	0.67593	1.28652	1.65381	1.97393	2.34835	2.60489	3.13857
172	0.67592	1.28649	1.65376	1.97385	2.34822	2.60471	3.13829
173	0.67591	1.28646	1.65371	1.97377	2.34810	2.60455	3.13801
174	0.67590	1.28644	1.65366	1.97369	2.34797	2.60438	3.13773
175	0.67589	1.28641	1.65361	1.97361	2.34784	2.60421	3.13745
176	0.67589	1.28638	1.65356	1.97353	2.34772	2.60405	3.13718
177	0.67588	1.28635	1.65351	1.97346	2.34760	2.60389	3.13691
178	0.67587	1.28633	1.65346	1.97338	2.34748	2.60373	3.13665
179	0.67586	1.28630	1.65341	1.97331	2.34736	2.60357	3.13638
180	0.67586	1.28627	1.65336	1.97323	2.34724	2.60342	3.13612
181	0.67585	1.28625	1.65332	1.97316	2.34713	2.60326	3.13587
182	0.67584	1.28622	1.65327	1.97308	2.34701	2.60311	3.13561
183	0.67583	1.28619	1.65322	1.97301	2.34690	2.60296	3.13536
184	0.67583	1.28617	1.65318	1.97294	2.34678	2.60281	3.13511
185	0.67582	1.28614	1.65313	1.97287	2.34667	2.60267	3.13487
186	0.67581	1.28612	1.65309	1.97280	2.34656	2.60252	3.13463
187	0.67580	1.28610	1.65304	1.97273	2.34645	2.60238	3.13438
188	0.67580	1.28607	1.65300	1.97266	2.34635	2.60223	3.13415
189	0.67579	1.28605	1.65296	1.97260	2.34624	2.60209	3.13391
190	0.67578	1.28602	1.65291	1.97253	2.34613	2.60195	3.13368
191	0.67578	1.28600	1.65287	1.97246	2.34603	2.60181	3.13345
192	0.67577	1.28598	1.65283	1.97240	2.34593	2.60168	3.13322
193	0.67576	1.28595	1.65279	1.97233	2.34582	2.60154	3.13299
194	0.67576	1.28593	1.65275	1.97227	2.34572	2.60141	3.13277
195	0.67575	1.28591	1.65271	1.97220	2.34562	2.60128	3.13255
196	0.67574	1.28589	1.65267	1.97214	2.34552	2.60115	3.13233
197	0.67574	1.28586	1.65263	1.97208	2.34543	2.60102	3.13212
198	0.67573	1.28584	1.65259	1.97202	2.34533	2.60089	3.13190
199	0.67572	1.28582	1.65255	1.97196	2.34523	2.60076	3.13169
200	0.67572	1.28580	1.65251	1.97190	2.34514	2.60063	3.13148

Vãã ÁÚ^¦•^}œe•^ÁÖã dãã`•ãÁØ ÁWWWWWÚÚ¦[àæàãããæÁMÆEEÍ ÁÁ

df untuk							df untuk	c pembila	ang (N1)						
penyebut (N2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34 35	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35 36	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36 37	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37 38	4.11	3.25	2.86 2.85	2.63 2.62	2.47	2.36 2.35	2.27	2.20 2.19	2.14	2.10	2.06 2.05	2.02 2.02	2.00 1.99	1.97	1.95 1.94
38 39	4.10 4.09	3.24 3.24	2.85	2.62	2.46 2.46	2.35	2.26 2.26	2.19	2.14 2.13	2.09 2.08	2.05	2.02	1.99	1.96 1.95	1.94
40	4.09	3.24	2.83	2.61	2.45	2.34	2.25	2.19	2.13	2.08	2.04	2.00	1.96	1.95	1.93
									2.12						
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17		2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42 43	4.07 4.07	3.22 3.21	2.83 2.82	2.59 2.59	2.44	2.32 2.32	2.24 2.23	2.17 2.16	2.11 2.11	2.06 2.06	2.03 2.02	1.99	1.96 1.96	1.94	1.91 1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43 2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99 1.98	1.95	1.93 1.92	1.90
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.96	1.95	1.92	1.89

df untuk						dí	f untuk	pembi	lang (N	1)					
penyebut (N2)	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
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83 84	3.96 3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84 85	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85 86		3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
87	3.95 3.95	3.10	2.71 2.71	2.48 2.48	2.32 2.32	2.21	2.12	2.05 2.05	1.99 1.99	1.94	1.90	1.87 1.87	1.84 1.83	1.81 1.81	1.78
88	3.95	3.10 3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94 1.94	1.90 1.90	1.87	1.83	1.81	1.78 1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.46	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

df untuk						d	f untuk	pembi	lang (N	1)					
penyebut (N2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
109	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
110	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
111	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
112	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
113	3.93	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.87	1.84	1.81	1.78	1.76
114	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
115	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
116	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
117	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
118	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
119	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
121	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
122	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
123	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
124	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
126	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
127	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
128	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
129	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
130	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
131	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
132	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
133	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
134	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
135	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74

df untuk						di	funtuk	pembi	lang (N	1)					
penyebut (N2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
136	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74
137	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
138	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
139	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
140	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
141	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
142	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
143	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
144	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
145	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
146	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.74
147	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
148	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
149	3.90	3.06	2.67	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
150	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
151	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
152	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
153	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
154	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
155	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
156	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
157	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
158	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
159	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
160	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
161	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
162	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
163	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
164 165	3.90 3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15 2.15	2.07 2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
166	3.90	3.05 3.05	2.66 2.66	2.43 2.43	2.27	2.15	2.07	1.99 1.99	1.94 1.94	1.89 1.89	1.85 1.85	1.81 1.81	1.78 1.78	1.75 1.75	1.73 1.73
167	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
168	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
169	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
170	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
170	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
172	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
173	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
174	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
175	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
176	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
177	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
178	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
179	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
180	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72

df untuk						di	funtuk	pembi	lang (N	1)					
penyebut (N2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
181	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
182	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
183	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
184	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
185	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
186	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
187	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
188	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
189	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
190	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
191	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
192	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
193	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
194	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
195	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
196	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
197	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
198	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
199	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
201	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
202	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
203	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
204	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
205	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
206	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
207	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.71
208	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
209	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
210	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
211	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
212	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
213	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
214	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
215	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
216	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
217	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
218	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
219	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
220	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
221	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
222	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
223	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
224	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
225	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71

Tingkat signifikansi untuk uji dua arah 0.1 0.05 0.02 0.01 0.00 1 0.9877 0.9969 0.9995 0.9999 1.000 2 0.9000 0.9500 0.9800 0.9900 0.999 3 0.8054 0.8783 0.9343 0.9587 0.991 4 0.7293 0.8114 0.8822 0.9172 0.974 5 0.6694 0.7545 0.8329 0.8745 0.950 6 0.6215 0.7067 0.7887 0.8343 0.924 7 0.5822 0.6664 0.7498 0.7977 0.898 8 0.5494 0.6319 0.7155 0.7646 0.872 9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 <th>70.1 777 000 544 15 222 94 14 73 62 75 09 59 24</th> <th>0.9877 0.9000 0.8054 0.7293 0.6694 0.6215 0.5822 0.5494 0.4973 0.4762</th> <th>Tingk 0.1 1 0.9877 2 0.9000 3 0.8054 4 0.7293 5 0.6694 6 0.6215 7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973</th> <th>0.05 0.9969 0.9500 0.8783 0.8114 0.7545 0.7067 0.6664 0.6319 0.6021</th> <th>0.02 0.9995 0.9800 0.9343 0.8822 0.8329 0.7887 0.7498</th> <th>0.01 0.9999 0.9900 0.9587 0.9172 0.8745 0.8343 0.7977 0.7646</th> <th>0.001 1.0000 0.9990 0.9911 0.9741 0.9509 0.9249 0.8983</th>	70.1 777 000 544 15 222 94 14 73 62 75 09 59 24	0.9877 0.9000 0.8054 0.7293 0.6694 0.6215 0.5822 0.5494 0.4973 0.4762	Tingk 0.1 1 0.9877 2 0.9000 3 0.8054 4 0.7293 5 0.6694 6 0.6215 7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973	0.05 0.9969 0.9500 0.8783 0.8114 0.7545 0.7067 0.6664 0.6319 0.6021	0.02 0.9995 0.9800 0.9343 0.8822 0.8329 0.7887 0.7498	0.01 0.9999 0.9900 0.9587 0.9172 0.8745 0.8343 0.7977 0.7646	0.001 1.0000 0.9990 0.9911 0.9741 0.9509 0.9249 0.8983
Tingkat signifikansi untuk uji dua arah 0.1 0.05 0.02 0.01 0.00 1 0.9877 0.9969 0.9995 0.9999 1.000 2 0.9000 0.9500 0.9800 0.9900 0.999 3 0.8054 0.8783 0.9343 0.9587 0.991 4 0.7293 0.8114 0.8822 0.9172 0.974 5 0.6694 0.7545 0.8329 0.8745 0.950 6 0.6215 0.7067 0.7887 0.8343 0.924 7 0.5822 0.6664 0.7498 0.7977 0.898 8 0.5494 0.6319 0.7155 0.7646 0.872 9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 <t< th=""><th>77 00 54 93 94 15 22 94 73 62 75 09 59</th><th>0.1 0.9877 0.9000 0.8054 0.7293 0.6694 0.6215 0.5822 0.5494 0.4973 0.4762</th><th>Tingk 0.1 1 0.9877 2 0.9000 3 0.8054 4 0.7293 5 0.6694 6 0.6215 7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973</th><th>0.05 0.9969 0.9500 0.8783 0.8114 0.7545 0.7067 0.6664 0.6319 0.6021</th><th>0.02 0.9995 0.9800 0.9343 0.8822 0.8329 0.7887 0.7498</th><th>0.01 0.9999 0.9900 0.9587 0.9172 0.8745 0.8343 0.7977 0.7646</th><th>0.001 1.0000 0.9990 0.9911 0.9741 0.9509 0.9249 0.8983</th></t<>	77 00 54 93 94 15 22 94 73 62 75 09 59	0.1 0.9877 0.9000 0.8054 0.7293 0.6694 0.6215 0.5822 0.5494 0.4973 0.4762	Tingk 0.1 1 0.9877 2 0.9000 3 0.8054 4 0.7293 5 0.6694 6 0.6215 7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973	0.05 0.9969 0.9500 0.8783 0.8114 0.7545 0.7067 0.6664 0.6319 0.6021	0.02 0.9995 0.9800 0.9343 0.8822 0.8329 0.7887 0.7498	0.01 0.9999 0.9900 0.9587 0.9172 0.8745 0.8343 0.7977 0.7646	0.001 1.0000 0.9990 0.9911 0.9741 0.9509 0.9249 0.8983
0.1 0.05 0.02 0.01 0.00 1 0.9877 0.9969 0.9995 0.9999 1.000 2 0.9000 0.9500 0.9800 0.9900 0.999 3 0.8054 0.8783 0.9343 0.9587 0.991 4 0.7293 0.8114 0.8822 0.9172 0.974 5 0.6694 0.7545 0.8329 0.8745 0.950 6 0.6215 0.7067 0.7887 0.8343 0.924 7 0.5822 0.6664 0.7498 0.7977 0.898 8 0.5494 0.6319 0.7155 0.7646 0.872 9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13	77 00 54 93 94 15 22 94 73 62 75 09 59	0.1 0.9877 0.9000 0.8054 0.7293 0.6694 0.6215 0.5822 0.5494 0.4973 0.4762	0.1 1 0.9877 2 0.9000 3 0.8054 4 0.7293 5 0.6694 6 0.6215 7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973	0.05 0.9969 0.9500 0.8783 0.8114 0.7545 0.7067 0.6664 0.6319 0.6021	0.02 0.9995 0.9800 0.9343 0.8822 0.8329 0.7887 0.7498	0.01 0.9999 0.9900 0.9587 0.9172 0.8745 0.8343 0.7977 0.7646	0.001 1.0000 0.9990 0.9911 0.9741 0.9509 0.9249 0.8983
1 0.9877 0.9969 0.9995 0.9999 1.000 2 0.9000 0.9500 0.9800 0.9900 0.9999 3 0.8054 0.8783 0.9343 0.9587 0.991 4 0.7293 0.8114 0.8822 0.9172 0.974 5 0.6694 0.7545 0.8329 0.8745 0.950 6 0.6215 0.7067 0.7887 0.8343 0.924 7 0.5822 0.6664 0.7498 0.7977 0.898 8 0.5494 0.6319 0.7155 0.7646 0.872 9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	77 00 54 93 94 15 22 94 14 73 62 75 09 24	0.9877 0.9000 0.8054 0.7293 0.6694 0.6215 0.5822 0.5494 0.4973 0.4762	1 0.9877 2 0.9000 3 0.8054 4 0.7293 5 0.6694 6 0.6215 7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973	0.9969 0.9500 0.8783 0.8114 0.7545 0.7067 0.6664 0.6319 0.6021	0.9995 0.9800 0.9343 0.8822 0.8329 0.7887 0.7498	0.9999 0.9900 0.9587 0.9172 0.8745 0.8343 0.7977 0.7646	1.0000 0.9990 0.9911 0.9741 0.9509 0.9249 0.8983
2 0.9000 0.9500 0.9800 0.9900 0.9999 3 0.8054 0.8783 0.9343 0.9587 0.991 4 0.7293 0.8114 0.8822 0.9172 0.974 5 0.6694 0.7545 0.8329 0.8745 0.950 6 0.6215 0.7067 0.7887 0.8343 0.924 7 0.5822 0.6664 0.7498 0.7977 0.898 8 0.5494 0.6319 0.7155 0.7646 0.872 9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	000 54 93 94 15 22 94 14 73 62 75 09 24	0.9000 0.8054 0.7293 0.6694 0.6215 0.5822 0.5494 0.5214 0.4973 0.4762	2 0.9000 3 0.8054 4 0.7293 5 0.6694 6 0.6215 7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973	0.9500 0.8783 0.8114 0.7545 0.7067 0.6664 0.6319 0.6021	0.9800 0.9343 0.8822 0.8329 0.7887 0.7498 0.7155	0.9900 0.9587 0.9172 0.8745 0.8343 0.7977 0.7646	0.9990 0.9911 0.9741 0.9509 0.9249 0.8983
3 0.8054 0.8783 0.9343 0.9587 0.991 4 0.7293 0.8114 0.8822 0.9172 0.974 5 0.6694 0.7545 0.8329 0.8745 0.950 6 0.6215 0.7067 0.7887 0.8343 0.924 7 0.5822 0.6664 0.7498 0.7977 0.898 8 0.5494 0.6319 0.7155 0.7646 0.872 9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	54 93 94 15 22 94 14 73 62 75 99 24	0.8054 0.7293 0.6694 0.6215 0.5822 0.5494 0.5214 0.4973 0.4762	3 0.8054 4 0.7293 5 0.6694 6 0.6215 7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973	0.8783 0.8114 0.7545 0.7067 0.6664 0.6319 0.6021	0.9343 0.8822 0.8329 0.7887 0.7498 0.7155	0.9587 0.9172 0.8745 0.8343 0.7977 0.7646	0.9911 0.9741 0.9509 0.9249 0.8983
4 0.7293 0.8114 0.8822 0.9172 0.974 5 0.6694 0.7545 0.8329 0.8745 0.950 6 0.6215 0.7067 0.7887 0.8343 0.924 7 0.5822 0.6664 0.7498 0.7977 0.898 8 0.5494 0.6319 0.7155 0.7646 0.872 9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	93 94 15 22 94 14 73 62 75 09 24	0.7293 0.6694 0.6215 0.5822 0.5494 0.5214 0.4973 0.4762	4 0.7293 5 0.6694 6 0.6215 7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973	0.8114 0.7545 0.7067 0.6664 0.6319 0.6021	0.8822 0.8329 0.7887 0.7498 0.7155	0.9172 0.8745 0.8343 0.7977 0.7646	0.9741 0.9509 0.9249 0.8983
5 0.6694 0.7545 0.8329 0.8745 0.950 6 0.6215 0.7067 0.7887 0.8343 0.924 7 0.5822 0.6664 0.7498 0.7977 0.898 8 0.5494 0.6319 0.7155 0.7646 0.872 9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	94 15 22 94 14 73 62 75 09 24	0.6694 0.6215 0.5822 0.5494 0.5214 0.4973 0.4762	5 0.6694 6 0.6215 7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973	0.7545 0.7067 0.6664 0.6319 0.6021	0.8329 0.7887 0.7498 0.7155	0.8745 0.8343 0.7977 0.7646	0.9509 0.9249 0.8983
6 0.6215 0.7067 0.7887 0.8343 0.924 7 0.5822 0.6664 0.7498 0.7977 0.898 8 0.5494 0.6319 0.7155 0.7646 0.872 9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	15 22 94 14 73 62 75 09 24	0.6215 0.5822 0.5494 0.5214 0.4973 0.4762	6 0.6215 7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973	0.7067 0.6664 0.6319 0.6021	0.7887 0.7498 0.7155	0.8343 0.7977 0.7646	0.9249 0.8983
7 0.5822 0.6664 0.7498 0.7977 0.898 8 0.5494 0.6319 0.7155 0.7646 0.872 9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	22 94 14 73 62 75 09 24	0.5822 0.5494 0.5214 0.4973 0.4762	7 0.5822 8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973	0.6664 0.6319 0.6021	0.7498 0.7155	0.7977 0.7646	0.8983
8 0.5494 0.6319 0.7155 0.7646 0.872 9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	94 14 73 62 75 09 24	0.5494 0.5214 0.4973 0.4762	8 0.5494 9 0.5214 10 0.4973	0.6319 0.6021	0.7155	0.7646	
9 0.5214 0.6021 0.6851 0.7348 0.847 10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	14 73 62 75 09 59	0.5214 0.4973 0.4762	9 0.5214 10 0.4973	0.6021			0.8721
10 0.4973 0.5760 0.6581 0.7079 0.823 11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	73 62 75 09 59	0.4973 0.4762	10 0.4973		0.0051	0.7348	0.8470
11 0.4762 0.5529 0.6339 0.6835 0.801 12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	62 75 09 59 24	0.4762					0.8233
12 0.4575 0.5324 0.6120 0.6614 0.780 13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	75 09 59 24						0.8010
13 0.4409 0.5140 0.5923 0.6411 0.760	09 59 24	0.4373					0.7800
	59 24						0.7604
14 0.4259 0.4973 0.5742 0.6226 0.741	24						0.7419
							0.7247
	_						0.7084
	87						0.6932
							0.6788
							0.6652
	_						0.6524
							0.6402
							0.6287
							0.6178
							0.6074
							0.5974
							0.5880
			<u> </u>				0.5790
							0.5703
							0.5620
							0.5541
							0.5465
				0.3388			0.5392
				0.3338		0.4296	0.5322
				0.3291			0.5254
	46	0.2746	35 0.2746		0.3810	0.4182	0.5189
							0.5126
							0.5066
							0.5007
							0.4950
	73	0.2573	40 0.2573		0.3578	0.3932	0.4896
				0.3008		0.3887	0.4843
							0.4791
43 0.2483 0.2940 0.3457 0.3801 0.474	83	0.2483	43 0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44 0.2455 0.2907 0.3420 0.3761 0.469	55	0.2455	44 0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45 0.2429 0.2876 0.3384 0.3721 0.464	29	0.2429	45 0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46 0.2403 0.2845 0.3348 0.3683 0.460	03	0.2403	46 0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47 0.2377 0.2816 0.3314 0.3646 0.455	77	0.2377	47 0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48 0.2353 0.2787 0.3281 0.3610 0.451	53	0.2353	48 0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49 0.2329 0.2759 0.3249 0.3575 0.447	29	0.2329	49 0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50 0.2306 0.2732 0.3218 0.3542 0.443	06	0.2306	50 0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

	Tin	gkat signif	ikansi untu	k uji satu a	arah
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
$\mathbf{df} = (\mathbf{N-2})$	Tin	gkat signif	ikansi untu	ık uji dua a	rah
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3179	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2710	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568
81	0.1818	0.2172	0.2550	0.2813	0.3547
82	0.1807	0.2146	0.2535	0.2796	0.3527
83	0.1796	0.2133	0.2520	0.2780	0.3507
84	0.1786	0.2120	0.2505	0.2764	0.3487
85	0.1775	0.2108	0.2491	0.2748	0.3468
86	0.1765	0.2096	0.2477	0.2732	0.3449
87	0.1755	0.2084	0.2463	0.2717	0.3430
88	0.1745	0.2072	0.2449	0.2702	0.3412
89	0.1735	0.2061	0.2435	0.2687	0.3393
90	0.1726	0.2050	0.2422	0.2673	0.3375
91	0.1716	0.2039	0.2409	0.2659	0.3358
92	0.1707	0.2028	0.2396	0.2645	0.3341
93	0.1698	0.2017	0.2384	0.2631	0.3323
94	0.1689	0.2006	0.2371	0.2617	0.3323
95	0.1680	0.1996	0.2359	0.2604	0.3290
96	0.1671	0.1986	0.2347	0.2591	0.3274
97	0.1663	0.1975	0.2335	0.2578	0.3258
98	0.1654	0.1966	0.2324	0.2565	0.3242
99	0.1646	0.1956	0.2312	0.2552	0.3212
100	0.1638	0.1946	0.2312	0.2540	0.3211
100	3.1330	3,17 10	J.2301	3.23 10	0.5211

df = (N-2) 0.05 0.025 0.00 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 101 0.1630 0.1937 0.2290 0.2528 0.3196 102 0.1622 0.1927 0.2279 0.2515 0.3181 103 0.1614 0.1918 0.2268 0.2542 0.3166 104 0.1606 0.1909 0.2257 0.2492 0.3152 105 0.1599 0.1900 0.2247 0.2480 0.3137 106 0.1591 0.1881 0.2226 0.2446 0.3109 107 0.1584 0.1882 0.2226 0.2445 0.3109 108 0.1576 0.1874 0.2216 0.2445 0.3082 119 0.1569 0.1884 0.2160 0.2445 0.3082 111 0.1552 0.1884 <th></th> <th> III</th> <th>gkat signifi</th> <th>ikansi untu</th> <th>k uji satu a</th> <th>arah</th>		III	gkat signifi	ikansi untu	k uji satu a	arah
				I		
0.1 0.05 0.02 0.01 0.001 101 0.1630 0.1937 0.2290 0.2528 0.3196 102 0.1622 0.1927 0.2279 0.2515 0.3181 103 0.1614 0.1918 0.2268 0.2504 0.3166 104 0.1606 0.1909 0.2257 0.2492 0.3152 105 0.1599 0.1900 0.2247 0.2480 0.3137 106 0.1591 0.1891 0.2236 0.2469 0.3123 107 0.1584 0.1882 0.2226 0.2446 0.3095 108 0.1576 0.1874 0.2216 0.2446 0.3095 109 0.1569 0.1865 0.2206 0.2436 0.3082 110 0.1562 0.1857 0.2196 0.2425 0.3068 111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 <	$\mathbf{df} = (\mathbf{N-2})$	L L	gkat signif	ikansi untu	ık uji dua a	ırah
101 0.1630 0.1937 0.2290 0.2528 0.3196 102 0.1622 0.1927 0.2279 0.2515 0.3181 103 0.1614 0.1918 0.2268 0.2504 0.3166 104 0.1606 0.1909 0.2257 0.2492 0.3152 105 0.1599 0.1900 0.2247 0.2480 0.3137 106 0.1591 0.1891 0.2236 0.2469 0.3123 107 0.1584 0.1882 0.2226 0.2446 0.3095 108 0.1576 0.1874 0.2216 0.2446 0.3095 109 0.1569 0.1865 0.2206 0.2436 0.3082 110 0.1562 0.1857 0.2196 0.2425 0.3068 111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>-</th> <th></th>					-	
102 0.1622 0.1927 0.2279 0.2515 0.3181 103 0.1614 0.1918 0.2268 0.2504 0.3166 104 0.1606 0.1909 0.2257 0.2492 0.3152 105 0.1599 0.1900 0.2247 0.2480 0.3137 106 0.1591 0.1891 0.2236 0.2469 0.3123 107 0.1584 0.1882 0.2226 0.2458 0.3109 108 0.1576 0.1874 0.2216 0.2446 0.3095 109 0.1569 0.1865 0.2206 0.2436 0.3082 110 0.1562 0.1857 0.2196 0.2425 0.3068 111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1532 0.1804 0.2158 0.2333 <th>101</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	101					
103 0.1614 0.1918 0.2268 0.2504 0.3166 104 0.1606 0.1909 0.2257 0.2492 0.3152 105 0.1599 0.1900 0.2247 0.2480 0.3137 106 0.1591 0.1891 0.2236 0.2469 0.3123 107 0.1584 0.1882 0.2226 0.2458 0.3109 108 0.1576 0.1874 0.2216 0.2446 0.3095 109 0.1569 0.1865 0.2206 0.2436 0.3082 110 0.1562 0.1857 0.2196 0.2425 0.3068 111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1535 0.1824 0.2158 0.2383 0.3016 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
104 0.1606 0.1909 0.2257 0.2492 0.3152 105 0.1599 0.1900 0.2247 0.2480 0.3137 106 0.1591 0.1891 0.2236 0.2469 0.3123 107 0.1584 0.1882 0.2226 0.2458 0.3109 108 0.1576 0.1874 0.2216 0.2446 0.3095 109 0.1569 0.1865 0.2206 0.2436 0.3082 110 0.1562 0.1887 0.2196 0.2425 0.3068 111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1535 0.1824 0.2149 0.2373 0.3004 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1801 0.2131 0.2353 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
105 0.1599 0.1900 0.2247 0.2480 0.3137 106 0.1591 0.1891 0.2236 0.2469 0.3123 107 0.1584 0.1882 0.2226 0.2458 0.3109 108 0.1576 0.1874 0.2216 0.2446 0.3095 109 0.1569 0.1865 0.2206 0.2436 0.3082 110 0.1562 0.1857 0.2196 0.2425 0.3068 111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1535 0.1824 0.2158 0.2383 0.3016 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1800 0.2139 0.2363 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
106 0.1591 0.1891 0.2236 0.2469 0.3123 107 0.1584 0.1882 0.2226 0.2458 0.3109 108 0.1576 0.1874 0.2216 0.2446 0.3095 109 0.1569 0.1865 0.2206 0.2436 0.3082 110 0.1562 0.1857 0.2196 0.2425 0.3068 111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1535 0.1824 0.2158 0.2383 0.3016 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1809 0.2131 0.2353 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
107 0.1584 0.1882 0.2226 0.2458 0.3109 108 0.1576 0.1874 0.2216 0.2446 0.3095 109 0.1569 0.1865 0.2206 0.2436 0.3082 110 0.1562 0.1857 0.2196 0.2425 0.3068 111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1535 0.1824 0.2158 0.2383 0.3016 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1809 0.2139 0.2363 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
108 0.1576 0.1874 0.2216 0.2446 0.3095 109 0.1569 0.1865 0.2206 0.2436 0.3082 110 0.1562 0.1857 0.2196 0.2425 0.3068 111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1535 0.1824 0.2158 0.2383 0.3016 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1809 0.2139 0.2363 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2315 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
109 0.1569 0.1865 0.2206 0.2436 0.3082 110 0.1562 0.1857 0.2196 0.2425 0.3068 111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1535 0.1824 0.2158 0.2383 0.3016 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1809 0.2139 0.2363 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1490 0.1771 0.2096 0.2315 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
110 0.1562 0.1857 0.2196 0.2425 0.3068 111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1535 0.1824 0.2158 0.2383 0.3016 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1809 0.2139 0.2363 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1490 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
111 0.1555 0.1848 0.2186 0.2414 0.3055 112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1535 0.1824 0.2158 0.2383 0.3016 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1809 0.2139 0.2363 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1490 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1759 0.2071 0.2287 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
112 0.1548 0.1840 0.2177 0.2403 0.3042 113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1535 0.1824 0.2158 0.2383 0.3016 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1809 0.2139 0.2363 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1496 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1750 0.2071 0.2287 0.2897 124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
113 0.1541 0.1832 0.2167 0.2393 0.3029 114 0.1535 0.1824 0.2158 0.2383 0.3016 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1809 0.2139 0.2363 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1490 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1757 0.2079 0.2286 0.2897 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
114 0.1535 0.1824 0.2158 0.2383 0.3016 115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1809 0.2139 0.2363 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1496 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1757 0.2079 0.2296 0.2908 124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 0.2887 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
115 0.1528 0.1816 0.2149 0.2373 0.3004 116 0.1522 0.1809 0.2139 0.2363 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1490 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1757 0.2079 0.2296 0.2908 124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 0.2897 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2252 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
116 0.1522 0.1809 0.2139 0.2363 0.2991 117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1490 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1757 0.2079 0.2296 0.2908 124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 0.2887 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1716 0.2031 0.2243 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
117 0.1515 0.1801 0.2131 0.2353 0.2979 118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1490 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1757 0.2079 0.2296 0.2908 124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 0.2887 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1723 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1716 0.2031 0.2243 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
118 0.1509 0.1793 0.2122 0.2343 0.2967 119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1490 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1757 0.2079 0.2296 0.2908 124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 0.2897 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1723 0.2039 0.2252 0.2853 129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
119 0.1502 0.1786 0.2113 0.2333 0.2955 120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1490 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1757 0.2079 0.2296 0.2908 124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 0.2897 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1723 0.2039 0.2252 0.2853 129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
120 0.1496 0.1779 0.2104 0.2324 0.2943 121 0.1490 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1757 0.2079 0.2296 0.2908 124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 0.2897 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1723 0.2039 0.2252 0.2853 129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
121 0.1490 0.1771 0.2096 0.2315 0.2931 122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1757 0.2079 0.2296 0.2908 124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 0.2897 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1723 0.2039 0.2252 0.2853 129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
122 0.1484 0.1764 0.2087 0.2305 0.2920 123 0.1478 0.1757 0.2079 0.2296 0.2908 124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 0.2897 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1723 0.2039 0.2252 0.2853 129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
123 0.1478 0.1757 0.2079 0.2296 0.2908 124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 0.2897 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1723 0.2039 0.2252 0.2853 129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
124 0.1472 0.1750 0.2071 0.2287 0.2897 125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1723 0.2039 0.2252 0.2853 129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
125 0.1466 0.1743 0.2062 0.2278 0.2886 126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1723 0.2039 0.2252 0.2853 129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
126 0.1460 0.1736 0.2054 0.2269 0.2875 127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1723 0.2039 0.2252 0.2853 129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761						
127 0.1455 0.1729 0.2046 0.2260 0.2864 128 0.1449 0.1723 0.2039 0.2252 0.2853 129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761						
128 0.1449 0.1723 0.2039 0.2252 0.2853 129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761						
129 0.1443 0.1716 0.2031 0.2243 0.2843 130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761						
130 0.1438 0.1710 0.2023 0.2235 0.2832 131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761						
131 0.1432 0.1703 0.2015 0.2226 0.2822 132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761						
132 0.1427 0.1697 0.2008 0.2218 0.2811 133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761						
133 0.1422 0.1690 0.2001 0.2210 0.2801 134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761						
134 0.1416 0.1684 0.1993 0.2202 0.2791 135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761				0.2001		
135 0.1411 0.1678 0.1986 0.2194 0.2781 136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761						
136 0.1406 0.1672 0.1979 0.2186 0.2771 137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761						
137 0.1401 0.1666 0.1972 0.2178 0.2761						
100 0.1000 0.1000 0.2170 0.2170	138	0.1396	0.1660	0.1965	0.2170	0.2752
139 0.1391 0.1654 0.1958 0.2163 0.2742						
140 0.1386 0.1648 0.1951 0.2155 0.2733	140	0.1386	0.1648	0.1951	0.2155	0.2733
141 0.1381 0.1642 0.1944 0.2148 0.2723				0.1944		
142 0.1376 0.1637 0.1937 0.2140 0.2714						
143 0.1371 0.1631 0.1930 0.2133 0.2705	143	0.1371	0.1631	0.1930	0.2133	0.2705
144 0.1367 0.1625 0.1924 0.2126 0.2696	144	0.1367	0.1625	0.1924	0.2126	0.2696
145 0.1362 0.1620 0.1917 0.2118 0.2687	145	0.1362	0.1620	0.1917	0.2118	0.2687
146 0.1357 0.1614 0.1911 0.2111 0.2678	146	0.1357	0.1614	0.1911	0.2111	0.2678
147 0.1353 0.1609 0.1904 0.2104 0.2669	147	0.1353	0.1609	0.1904	0.2104	0.2669
148 0.1348 0.1603 0.1898 0.2097 0.2660	148	0.1348	0.1603	0.1898	0.2097	0.2660
149 0.1344 0.1598 0.1892 0.2090 0.2652	149	0.1344	0.1598	0.1892	0.2090	0.2652
150 0.1339 0.1593 0.1886 0.2083 0.2643	150	0.1339	0.1593	0.1886	0.2083	0.2643

df = (N-2) 0.05 0.025 0.01 0.005 0.005 0.005 0.005 0.001 0.005 Tingkat signifikansi untuk uji dua arah 0.1 0.05 0.02 0.01 0.001 151 0.1335 0.1587 0.1879 0.2070 0.2626 153 0.1326 0.1577 0.1867 0.2063 0.2618 154 0.1322 0.1572 0.1861 0.2057 0.2602 155 0.1318 0.1567 0.1849 0.2044 0.2593 156 0.1313 0.1562 0.1849 0.2044 0.2593 158 0.1305 0.1838 0.2031 0.2578 159 0.1301 </th <th></th> <th>Tin</th> <th>gkat signif</th> <th>ikansi untu</th> <th>k uji satu a</th> <th>arah</th>		Tin	gkat signif	ikansi untu	k uji satu a	arah
Tingkat signifikansi untuk uji dua arah 0.1 0.05 0.02 0.01 0.001 151 0.1335 0.1587 0.1879 0.2077 0.2635 152 0.1330 0.1582 0.1873 0.2070 0.2626 153 0.1326 0.1577 0.1867 0.2063 0.2618 154 0.1322 0.1572 0.1861 0.2057 0.2610 155 0.1318 0.1567 0.1855 0.2050 0.2602 156 0.1313 0.1562 0.1849 0.2044 0.2593 157 0.1309 0.1557 0.1844 0.2037 0.2585 158 0.1305 0.1552 0.1838 0.2031 0.2578 159 0.1301 0.1547 0.1832 0.2025 0.2570 160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289					-	0.0005
0.1 0.05 0.02 0.01 0.001 151 0.1335 0.1587 0.1879 0.2077 0.2635 152 0.1330 0.1582 0.1873 0.2070 0.2626 153 0.1326 0.1577 0.1867 0.2063 0.2618 154 0.1322 0.1572 0.1861 0.2057 0.2610 155 0.1318 0.1567 0.1855 0.2050 0.2602 156 0.1313 0.1562 0.1849 0.2044 0.2593 157 0.1309 0.1557 0.1844 0.2037 0.2585 158 0.1305 0.1552 0.1838 0.2031 0.2578 159 0.1301 0.1547 0.1832 0.2025 0.2570 160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1811 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2006 0.2546 <	$\mathbf{df} = (\mathbf{N-2})$	l.		ikansi untu	ık uji dua a	ırah
151 0.1335 0.1587 0.1879 0.2077 0.2635 152 0.1330 0.1582 0.1873 0.2070 0.2626 153 0.1326 0.1577 0.1867 0.2063 0.2618 154 0.1322 0.1572 0.1861 0.2057 0.2610 155 0.1318 0.1567 0.1855 0.2050 0.2602 156 0.1313 0.1562 0.1849 0.2044 0.2593 157 0.1309 0.1557 0.1844 0.2037 0.2585 158 0.1305 0.1552 0.1838 0.2031 0.2578 159 0.1301 0.1547 0.1832 0.2025 0.2570 160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.1994 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>-</th> <th></th>					-	
152 0.1330 0.1582 0.1873 0.2070 0.2626 153 0.1326 0.1577 0.1867 0.2063 0.2618 154 0.1322 0.1572 0.1861 0.2057 0.2610 155 0.1318 0.1567 0.1855 0.2050 0.2602 156 0.1313 0.1562 0.1849 0.2044 0.2593 157 0.1309 0.1557 0.1844 0.2037 0.2585 158 0.1305 0.1552 0.1838 0.2031 0.2578 159 0.1301 0.1547 0.1832 0.2025 0.2570 160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 <th>151</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	151					
153 0.1326 0.1577 0.1867 0.2063 0.2618 154 0.1322 0.1572 0.1861 0.2057 0.2610 155 0.1318 0.1567 0.1855 0.2050 0.2602 156 0.1313 0.1562 0.1849 0.2044 0.2593 157 0.1309 0.1557 0.1844 0.2037 0.2585 158 0.1305 0.1552 0.1838 0.2031 0.2578 159 0.1301 0.1547 0.1832 0.2025 0.2570 160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
154 0.1322 0.1572 0.1861 0.2057 0.2610 155 0.1318 0.1567 0.1855 0.2050 0.2602 156 0.1313 0.1562 0.1849 0.2044 0.2593 157 0.1309 0.1557 0.1844 0.2037 0.2585 158 0.1305 0.1552 0.1838 0.2031 0.2578 159 0.1301 0.1547 0.1832 0.2025 0.2570 160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>0.2618</th>						0.2618
155 0.1318 0.1567 0.1855 0.2050 0.2602 156 0.1313 0.1562 0.1849 0.2044 0.2593 157 0.1309 0.1557 0.1844 0.2037 0.2585 158 0.1305 0.1552 0.1838 0.2031 0.2578 159 0.1301 0.1547 0.1832 0.2025 0.2570 160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
156 0.1313 0.1562 0.1849 0.2044 0.2593 157 0.1309 0.1557 0.1844 0.2037 0.2585 158 0.1305 0.1552 0.1838 0.2031 0.2578 159 0.1301 0.1547 0.1832 0.2025 0.2570 160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2502 168 0.1262 0.1506 0.1783 0.1971 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
157 0.1309 0.1557 0.1844 0.2037 0.2585 158 0.1305 0.1552 0.1838 0.2031 0.2578 159 0.1301 0.1547 0.1832 0.2025 0.2570 160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2509 168 0.1262 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
158 0.1305 0.1552 0.1838 0.2031 0.2578 159 0.1301 0.1547 0.1832 0.2025 0.2570 160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2502 168 0.1266 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2488 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
159 0.1301 0.1547 0.1832 0.2025 0.2570 160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2502 168 0.1266 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2495 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
160 0.1297 0.1543 0.1826 0.2019 0.2562 161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2509 168 0.1266 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2495 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
161 0.1293 0.1538 0.1821 0.2012 0.2554 162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2509 168 0.1266 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2495 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
162 0.1289 0.1533 0.1815 0.2006 0.2546 163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2509 168 0.1266 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2495 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
163 0.1285 0.1528 0.1810 0.2000 0.2539 164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2509 168 0.1266 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2495 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2453 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
164 0.1281 0.1524 0.1804 0.1994 0.2531 165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2509 168 0.1266 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2495 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2460 174 0.1244 0.1480 0.1752 0.1937 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2453 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
165 0.1277 0.1519 0.1799 0.1988 0.2524 166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2509 168 0.1266 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2495 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2460 174 0.1244 0.1480 0.1752 0.1937 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2443 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
166 0.1273 0.1515 0.1794 0.1982 0.2517 167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2509 168 0.1266 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2495 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2460 174 0.1244 0.1480 0.1752 0.1937 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2453 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
167 0.1270 0.1510 0.1788 0.1976 0.2509 168 0.1266 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2495 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2460 174 0.1244 0.1480 0.1752 0.1937 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2443 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
168 0.1266 0.1506 0.1783 0.1971 0.2502 169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2495 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2467 174 0.1244 0.1480 0.1752 0.1937 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2453 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
169 0.1262 0.1501 0.1778 0.1965 0.2495 170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2467 174 0.1244 0.1480 0.1752 0.1937 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2443 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
170 0.1258 0.1497 0.1773 0.1959 0.2488 171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2467 174 0.1244 0.1480 0.1752 0.1937 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2453 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
171 0.1255 0.1493 0.1768 0.1954 0.2481 172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2467 174 0.1244 0.1480 0.1752 0.1937 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2453 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
172 0.1251 0.1488 0.1762 0.1948 0.2473 173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2467 174 0.1244 0.1480 0.1752 0.1937 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2453 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
173 0.1247 0.1484 0.1757 0.1942 0.2467 174 0.1244 0.1480 0.1752 0.1937 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2453 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
174 0.1244 0.1480 0.1752 0.1937 0.2460 175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2453 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
175 0.1240 0.1476 0.1747 0.1932 0.2453 176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
176 0.1237 0.1471 0.1743 0.1926 0.2446						
177 0.1233 0.1467 0.1738 0.1921 0.2439	177	0.1233	0.1467	0.1738	0.1921	0.2439
						0.2433
						0.2426
						0.2419
						0.2413
						0.2406
						0.2400
						0.2394
						0.2387
						0.2381
						0.2375
						0.2369
						0.2363
						0.2357
						0.2351
						0.2345
						0.2339
	194		0.1402	0.1661		0.2333
						0.2327
196 0.1172 0.1395 0.1652 0.1827 0.2321	196	0.1172	0.1395	0.1652	0.1827	0.2321
	197					0.2315
198 0.1166 0.1388 0.1644 0.1818 0.2310	198	0.1166	0.1388	0.1644	0.1818	0.2310
199 0.1164 0.1384 0.1640 0.1813 0.2304		0.1164	0.1204	0.1640		
200 0.1161 0.1381 0.1636 0.1809 0.2298	199	0.1164	0.1384	0.1040	0.1813	0.2304