

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh pelaksanaan *Integrated Marketing Communication* (IMC) terhadap *brand equity*. Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah *Integrated Marketing Communication* (IMC) sebagai variabel bebas yang terdiri dari unsur iklan (X_1), hubungan masyarakat (X_2), penjualan personal (X_3), promosi penjualan (X_4), dan pemasaran langsung (X_5), serta *brand equity* sebagai variabel terikat.

Objek yang dijadikan responden adalah mahasiswa Jurusan Ekonomi Angkatan 2007 di Universitas Pendidikan Indonesia, alasannya karena mahasiswa (17-25 tahun) merupakan target pasar yang diraih Fruit tea. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bambang Bhakti mantan profesional PT Multi Bintang Indonesia dan Coca Cola, "Fruit tea jelas ingin menggarap anak-anak muda".

3.2 Metode penelitian dan Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan itu dilandasi oleh metode keilmuan (Sugiyono, 2005: 1).

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, maka jenis penelitian ini termasuk penelitian deskriptif dan verifikatif. Menurut Sugiyono (2005: 11) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai

variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Melalui jenis penelitian deskriptif, maka dapat diperoleh deskripsi mengenai 1) pelaksanaan program *Integrated Marketing Communication* (IMC) yang dijalankan Fruit tea, dan 2) tingkat *brand equity* Fruit tea.

Penelitian verifikatif diterangkan oleh Suharsimi Arikunto (2004: 7) sebagai berikut: “Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran melalui pengumpulan data di lapangan.” Penelitian ini akan diuji mengenai kebenaran hipotesis melalui pengumpulan data di lapangan, dalam hal ini dilaksanakan melalui survei terhadap mahasiswa Jurusan Ekonomi Angkatan 2007 UPI selaku konsumen Fruit tea.

Berdasarkan jenis penelitiannya, yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey explanatory*, dimana informasi dari sebagian populasi (sampel responden) mengenai pelaksanaan strategi pemasaran melalui program *Integrated Marketing Communication* (IMC) yang dijalankan Fruit tea, yang dikumpulkan secara empiris dengan tujuan mengetahui pendapat dari sebagian populasi atau sejumlah sampel yang telah ditentukan. Menurut Kerlinger dalam Sugiyono (2005: 7) menyatakan bahwa:

Metode survei yaitu metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data-data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.

Penelitian ini dilakukan pada kurun waktu kurang dari satu tahun. Berdasarkan kurun waktu penelitian yang dilaksanakan pada kurun waktu kurang dari satu tahun, maka metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional method*. Menurut Husein Umar (2002: 45), “*cross sectional method* yaitu metode penelitian dengan cara mempelajari objek dalam satu kurun waktu tertentu (tidak berkesinambungan dalam jangka waktu panjang).”

3.2.2 Desain Penelitian

Suharsimi Arikunto (2006:51) mengemukakan bahwa “Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar-ancar kegiatan, yang akan dilaksanakan.”

Nazir (2003:99) mengatakan bahwa “Desain penelitian harus mengikuti metode penelitian”. Menurut Malhotra dalam Istiyanto (2005: 29) mengungkapkan bahwa desain riset dapat dibagi menjadi tiga macam. Pertama, riset eksplanatori yaitu desain riset yang digunakan untuk mengetahui permasalahan dasar. Kedua, riset deskriptif yaitu desain riset yang digunakan untuk menggambarkan sesuatu. Ketiga, riset kausal yaitu untuk menguji hubungan “sebab-akibat”. Ketiga jenis riset ini menghasilkan informasi yang berbeda-beda sehingga penentuan desain riset yang akan digunakan tergantung pada informasi yang akan dicari dalam riset pemasaran.

Berdasarkan tujuannya, desain penelitian yang akan digunakan adalah riset kausal, karena akan membuktikan hubungan sebab-akibat atau hubungan mempengaruhi dan dipengaruhi dari variabel-variabel yang diteliti (Istiyanto, 2005: 31).

Penelitian ini memiliki ketergantungan antara yang satu dengan yang lainnya. Penelitian ini sendiri menguji tingkat pengaruh variabel bebas atau *independent variable* terhadap variabel terikat atau *dependent variable*. penelitiannya bersifat kausal (sebab-akibat). Dalam hal ini program *Integrated Marketing Communication* (IMC) mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada *brand equity* Fruit tea.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini membahas enam variabel yaitu variabel iklan (X_1), hubungan masyarakat (X_2), penjualan personal (X_3), promosi penjualan (X_4), dan pemasaran langsung (X_5), serta *brand equity* sebagai variabel terikat (Y).

Suharsimi Arikunto (1993: 91) mengemukakan bahwa, “Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Tujuan pembuatan definisi variabel adalah untuk menghindari terjadinya salah pengertian atau kekeliruan dalam mengartikan variabel yang diteliti dan juga sebagai kerangka acuan untuk mendeskripsikan permasalahan yang hendak diungkap. Seringkali terjadi kesalahpahaman dalam mengartikan istilah-istilah, hal ini disebabkan oleh perkembangan ilmu pengetahuan di bidang bahasa yang sudah semakin maju sehingga banyak istilah-istilah yang dipergunakan untuk maksud tertentu berlebihan meskipun pada dasarnya bertujuan untuk menerangkan maksud yang sama.

Untuk menjabarkan variabel-variabel tersebut, secara terperinci ditampilkan dalam Tabel 3.1

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Sub Variabel	Konsep Empiris		Skala Pengukuran	No Soal
			Indikator	Ukuran		
Integrated Marketing Communication (X)	Konsep perencanaan komunikasi pemasaran yang mengakui nilai tambah rencana komprehensif yang mengkaji pesan strategis masing-masing bentuk komunikasi—misalnya iklan, <i>direct response</i> , promosi penjualan, dan humas—dan memadukannya untuk meraih kejelasan konsistensi, dan dampak komunikasi maksimal melalui pengintegrasian pesan. (Sulaksana, 2005 : 30)	Iklan (X₁)	• Daya tarik iklan Fruit tea	• Tingkat daya tarik iklan Fruit tea	Beda semantik tujuh poin	1
			• Ketepatan memilih media iklan	• Tingkat Ketepatan memilih media iklan	Beda semantik tujuh poin	2
			• Kemudahan untuk mencerna pesan melalui media iklan	• Tingkat Kemudahan untuk mencerna pesan melalui media iklan	Beda semantik tujuh poin	3
		Hubungan Masyarakat (X₂)	• Frekuensi iklan di media	• Tingkat Frekuensi iklan di media	Beda semantik tujuh poin	4
			• Kesesuaian <i>event</i> dengan tujuan yang ingin disampaikan	• Tingkat kesesuaian <i>event</i> dengan tujuan yang ingin disampaikan	Beda semantik tujuh poin	5
			• Frekuensi <i>event</i> selama periode tertentu	• Tingkat Frekuensi <i>event</i> selama periode tertentu	Beda semantik tujuh poin	6
		Penjualan personal (X₃)	• Daya tarik <i>event</i> yang diadakan	• Tingkat daya tarik <i>event</i> yang diadakan	Beda semantik tujuh poin	7
			• Daya tarik program insentif yang ditawarkan	• Tingkat daya tarik program insentif yang ditawarkan	Beda semantik tujuh poin	8
		Promosi penjualan (X₄)	• Daya tarik produk dalam pekan raya dan pameran	• Tingkat daya tarik produk dalam pekan raya dan pameran dagang	Beda semantik tujuh poin	9
			• Daya tarik tampilan <i>point of purchase</i>	• Tingkat daya tarik tampilan <i>point of purchase</i>	Beda semantik tujuh poin	10
			• Daya tarik pemberian <i>gimmick</i>	• Tingkat daya tarik pemberian <i>gimmick</i>	Beda semantik tujuh poin	11
		Pemasaran langsung (X₅)	• Peranan media <i>internet/website</i> dalam mempromosikan produk	• Tingkat peranan media <i>internet/website</i> dalam mempromosikan produk	Beda semantik tujuh poin	12
			• Kemudahan memperoleh informasi melalui <i>internet/website</i> mengenai produk bagi konsumen	• Tingkat kemudahan memperoleh informasi melalui <i>internet/website</i> mengenai produk bagi konsumen	Beda semantik tujuh poin	13

Lanjutan Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep teoritis	Sub Variabel	Konsep Empiris		Skala Pengukuran	No Soal
			Indikator	Ukuran		
Brand Equity (Y)	Seperangkat aset dan liabilitas merek, nama, dan symbol yang menambah dan atau mengurangi nilai yang diberikan oleh sebuah barang. (Aaker (Tjiptono, 2005: 39))	• <i>Brand Salience</i> (Pengenalan dan asosiasi merek)	• Tingkat pengenalan terhadap merek dengan berbagai variannya	Beda semantik tujuh poin	14	
			• Tingkat kemampuan mengenali merek tanpa bantuan orang lain	Beda semantik tujuh poin	15	
			• Tingkat kemudahan mengingat nama merek, logo, warna, <i>tagline</i> Fruit tea	Beda semantik tujuh poin	16	
		• <i>Brand Performance</i> (Kemampuan produk dalam memenuhi kebutuhan fungsional)	• Tingkat kesan terhadap keterjangkauan harga produk	Beda semantik tujuh poin	17	
			• Tingkat kepercayaan terhadap kinerja merek	Beda semantik tujuh poin	18	
			• Tingkat kemenarikan desain kemasan produk	Beda semantik tujuh poin	19	
			• Tingkat kesesuaian antara harga dengan kualitas produk	Beda semantik tujuh poin	20	
		• <i>Brand Imagery</i> (Kemampuan produk dalam memenuhi kebutuhan psikologis)	• Tingkat kesesuaian harga produk dengan pendapatan	Beda semantik tujuh poin	21	
			• Tingkat kesesuaian penggunaan produk dengan gaya hidup	Beda semantik tujuh poin	22	
			• Tingkat kemudahan memperoleh produk	Beda semantik tujuh poin	23	

• <i>Brand Judgements</i> (Evaluasi personal terhadap merek)	• Tingkat penilaian terhadap kualitas produk	Beda semantik tujuh poin	24
	• Tingkat penilaian terhadap inovasi produk	Beda semantik tujuh poin	25
	• Tingkat penilaian terhadap kelayakan merek untuk dipilih	Beda semantik tujuh poin	26
	• Tingkat pertimbangan untuk membeli kembali produk	Beda semantik tujuh poin	27
	• Tingkat penilaian terhadap keunikan merek dibandingkan dengan merek lain	Beda semantik tujuh poin	28
• <i>Brand Feelings</i> (Respon emosional terhadap merek)	• Tingkat kenyamanan dalam menggunakan merek	Beda semantik tujuh poin	29
	• Tingkat keamanan dalam menggunakan merek	Beda semantik tujuh poin	30
• <i>Brand Resonance</i> (Keterikatan terhadap merek)	• Tingkat frekuensi perpindahan merek minuman teh siap minum	Beda semantik tujuh poin	31
	• Tingkat kebiasaan dalam menggunakan merek	Beda semantik tujuh poin	32
	• Tingkat kepuasan dalam menggunakan merek	Beda semantik tujuh poin	33
	• Tingkat kesukaan terhadap merek	Beda semantik tujuh poin	34
	• Tingkat keinginan untuk merekomendasikan merek kepada orang lain	Beda semantik tujuh poin	35

3.4 Sumber Data, Teknik dan Alat Pengumpulan Data, dan Teknik Penarikan Sampel

3.4.1 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian adalah sumber data yang diperlukan untuk penelitian. Sumber data tersebut dapat diperoleh, baik secara langsung (data primer) maupun data tidak langsung (data sekunder) yang berhubungan dengan objek penelitian.

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan sumber data dimana data yang diinginkan dapat diperoleh secara langsung dari subjek yang berhubungan langsung dengan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah seluruh data yang diperoleh dari kuesioner yang disebarakan kepada sejumlah responden yang sesuai dengan target sasaran dan dianggap mewakili seluruh populasi data penelitian.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian dimana subjeknya tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian tetapi membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah literatur, artikel, serta situs internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan.

Penelitian ini menggunakan data yang selanjutnya diterangkan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2
Jenis Dan Sumber Data

No	Data	Jenis Data	Sumber Data
1	Produsen Teh Siap Minum Di Indonesia	Sekunder	Berbagai Publikasi
2	Pangsa Pasar Minuman Teh Siap Minum Di Indonesia	Sekunder	Majalah SWA
3	Indonesia Customer Satisfaction Award 2006 Kategori Teh Siap Minum Dalam Kemasan	Sekunder	Majalah SWA
4	Jumlah Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Angkatan 2007 UPI	Sekunder	BAAK UPI
5	Top Of Mind Minuman Teh Siap Minum	Primer	Responden
6	Karakteristik dan pengalaman responden	Primer	Kuesioner
7	Tanggapan responden mengenai program <i>integrated marketing communication</i> (IMC) Fruit tea	Primer	Kuesioner
8	Tanggapan responden mengenai <i>brand equity</i> Fruit tea	Primer	Kuesioner

3.4.2 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua bagian, yakni teknik yang digunakan untuk memperoleh data sekunder dan untuk memperoleh data primer. Menurut Sekaran (2003:219), “Data sekunder dapat diperoleh melalui studi literatur, misalnya dengan mempelajari buku, laporan periodek, publikasi pemerintah, data sensus, data statistik, laporan tahunan perusahaan, *website* dan dari berbagai media lainnya”. Peneliti memperoleh data sekunder dari majalah dan beberapa *website* di internet. Sementara itu untuk memperoleh data primer, Sekaran (2003:236) mengemukakan bahwa:

Terdapat beberapa teknik yang dapat dilakukan untuk memperoleh data primer, yakni *observation*, *administering questionnaires* dan *interview*. Teknik *administering questionnaires* merupakan teknik yang paling efisien dalam mengumpulkan data primer karena peneliti menjadi lebih mengetahui apa yang

dibutuhkan dan terdapat kejelasan dalam pengukurannya. *Administering questionnaires* dapat dilakukan melalui tiga cara, yakni secara personal (*personally administered questionnaires*), melalui surat kepada responden (*mailed to the respondents*) dan melalui media elektronik (*electronically distributed*).

Peneliti menggunakan teknik *personally administered questionnaires* dalam mengumpulkan data primer karena teknik ini memiliki banyak keunggulan. Menurut Sekaran (2003:236)

Keunggulan utama teknik *personally administered questionnaires* adalah peneliti dapat mengumpulkan data dengan periode waktu yang singkat, peneliti dapat segera mengklarifikasi apabila terdapat ketidakjelasan pertanyaan atau keraguan responden dalam menjawab pertanyaan dan peneliti juga dapat secara langsung menjelaskan topik penelitian dan memotivasi responden untuk menjawab segala pertanyaan dengan tepat. Selain itu, teknik *personally administered questionnaires* juga lebih efisien dalam hal biaya dan waktu dibandingkan dengan teknik wawancara.

Adapun langkah-langkah penyusunan kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada pedoman perancangan kuesioner yang dikemukakan oleh Malhotra (2005:325) sebagai berikut:

1. Menentukan informasi yang dibutuhkan.

Dalam penelitian ini, peneliti memiliki cukup informasi mengenai siapa saja yang termasuk ke dalam populasi sasaran, kegiatan *integrated marketing communication* Fruit tea.

2. Menentukan teknik pengelolaan kuesioner yang akan digunakan.



Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *personally administered questionnaires*.

3. Menentukan nilai masing-masing jawaban.

Pada penelitian ini, setiap jawaban diberi nilai berdasarkan skala beda semantik dengan tujuh pilihan jawaban. Nilai-nilai tersebut direpresentasikan ke dalam

berbagai alternatif jawaban yang didasarkan pada pedoman konfigurasi skala yang dikemukakan oleh Malhotra (2005:304). Berbagai alternatif jawaban tersebut diperlihatkan pada Tabel 3.3

Tabel 3.3
Alternatif Jawaban Berdasarkan Skala Beda Semantik

	Nilai	Alternatif Jawaban
Positif   Negatif	7	Sangat mengetahui, sangat menyukai, sangat tertarik, sangat sering, sangat kreatif, sangat unik, sangat percaya, sangat mudah, sangat menarik, sangat tepat, sangat memahami, sangat sesuai, sangat setuju, sangat nyaman, sangat aman, sangat terbiasa, sangat puas, sangat berniat
	6	Mengetahui, menyukai, tertarik, sering, kreatif, unik, percaya, mudah, menarik, tepat, memahami, sesuai, setuju, nyaman, aman, terbiasa, puas, berniat.
	5	Agak mengathui, agak menyukai, agak tertarik, agak sering, agak kreatif, agak unik, agak percaya, agak mudah, agak menarik, agak tepat, agak memahami, agak sesuai, agak setuju, agak nyaman, agak aman, agak terbiasa, agak puas, agak berniat.
	4	Antara menetahui dan tidak, antara menyukai dan tidak, antara tertarik dan tidak, kadang-kadang, antara kreatif dan tidak, antara unik dan tidak, antara percaya dan tidak, tidak sulit tidak juga mudah, antara menarik dan tidak, antara tepat dan tidak, antara memahami dan tidak, antara sesuai dan tidak, antara setuju dan tidak, antara nyaman dan tidak, antara aman dan tidak, antara terbiasa dan tidak, antara puas dan tidak, antara berniat dan tidak.
	3	Agak tidak mengetahui, agak tidak menyukai, agak tidak tertarik, agak jarang, agak tidak kreatif, agak tidak unik, agak tidak percaya, agak sulit, agak tidak menarik, agak tidak tepat, agak tidak nyaman, agak tidak aman, agak tidak terbiasa, agak tidak puas, agak tidak berniat.
	2	Tidak mengetahui, tidak menyukai, tidak tertarikjarang, tidak kreatif, tidak unik, tidak percaya, sulit, tidak menarik, tidak tepat, tidak memahami, tidak sesuai, tidak setuju, tidak nyaman, tidak aman, tidak terbiasa, tidak puas, tidak berniat.
	1	Sangat tidak megetahui, sangat tidak menyukai, sangat tidak tertarik, sangat jarang, sangat tidak kreatif, sangat tidak unik, sangat tidak percaya, sangat sulit, sangat tidak menarik, sangat tidak tepat, sangat tidak memahami, sangat tidak sesuai, sangat tidak setuju, sangat tidak nyaman, sangat tidak aman, sangat tidak terbiasa, sangat tidak puas, sangat tidak berniat.

Sumber: Malhotra (2005:304)

4. Merancang pertanyaan untuk mengatasi ketidakmampuan dan ketidaksediaan responden menjawab.

Dalam hal ini, selain memberikan pengarahan, peneliti juga menggunakan beberapa bantuan kepada responden dalam menjawab pertanyaan untuk mengatasi keraguan dan ketidakmampuan responden menjawab.

5. Membuat keputusan mengenai struktur pertanyaan.

Struktur pertanyaan dalam kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertanyaan tertutup dimana sejumlah pertanyaan dalam kuesioner telah disediakan alternatif jawabannya sehingga responden tinggal memilih jawaban yang sesuai dengan kenyataan yang dirasakan.

6. Menentukan susunan kata dari pertanyaan.

Kata-kata dalam kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan tingkatan kosakata responden yang dalam penelitian ini adalah kalangan mahasiswa.

7. Mengurutkan pertanyaan dalam urutan yang sesuai.

Urutan pertanyaan dalam kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan urutan operasionalisasi variabel penelitian.

8. Mengidentifikasi bentuk dan *layout*.

Layout kuesioner dalam bentuk yang menarik sehingga diharapkan responden tidak merasa bosan untuk membaca dan penampilan kuesioner dibuat dalam bentuk buklet.

9. Memperbanyak kuesioner.

10. Uji coba kuesioner.

3.4.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel

3.4.3.1 Populasi

Kegiatan pengumpulan data merupakan langkah penting dalam melakukan penelitian guna mengetahui karakteristik dari populasi yang merupakan elemen-elemen dalam objek penelitian. Data tersebut digunakan untuk pengambilan keputusan atau digunakan untuk pengujian hipotesis.

Pengumpulan data akan selalu dihadapkan dengan objek yang akan diteliti baik itu berupa benda, manusia, dan aktivitasnya atau peristiwa yang terjadi. Sugitono (2004: 72) mengemukakan bahwa, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Sudjana (2000: 19) populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Berdasarkan pengertian di atas, populasi dalam pengertian karakteristik adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi di Universitas Pendidikan Indonesia. Populasi mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Angkatan 2007 Universitas Pendidikan Indonesia dapat dilihat pada Tabel 3.4

Tabel 3.4
Jumlah Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Angkatan 2007 UPI

Program Studi	Jumlah Mahasiswa
P. Akuntansi	67
P. Tata Niaga/Bisnis	76
P. Manajemen Perkantoran	70
P. Ekonomi dan Koperasi	79
Akuntansi Non Dik	123
Manajemen Non Dik	127
TOTAL	542

Sumber: BAAK UPI

3.4.3.2 Sampel

Dalam suatu penelitian tidak mungkin semua populasi dapat diteliti, hal ini disebabkan oleh beberapa factor, diantaranya karena keterbatasan biaya, tenaga, dan waktu yang tersedia. Maka itulah peneliti diperkenankan mengambil sebagian dari objek populasi yang telah ditentukan, dengan catatan bagian yang diambil tersebut dapat mewakili yang lainnya. Pengambilan sebagian subjek dari populasi dinamakan sampel.

“Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.” (Suharsimi Arikunto, 1993: 117). Menurut Malhotra (2005: 364), “sampel adalah sekelompok elemen populasi yang terpilih untuk berpartisipasi dalam studi”. Sedangkan menurut Sugiyono (2000: 73), sampel adalah sebagai berikut:

Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populaasi tersebut.

Untuk menentukan sampel dari populasi yang telah ditetapkan perlu dilakukan suatu pengukuran yang dapat menghasilkan jumlah n . Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N_e^2} \quad (\text{Husain Umar, 2002: 59})$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = presentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir. ($e = 0.1$)

$$n = \frac{542}{1 + 542_{0.1}^2} = \frac{542}{6.42} = 84.42 = 84$$

Untuk keakuratan hasil pengujian, maka sampel penelitian dinaikkan menjadi 90, selanjutnya sampel tersebut dialokasikan secara proporsional dan hasil alokasi sampel proporsional direkap dalam tabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_1 = \frac{n_0}{N_1} \times n$$

n_1 = anggota sampel pada proporsi ke -1

n_0 = populasi ke -1

n = sampel yang diambil dalam penelitian

N_1 = populasi total

Penyebaran proporsi sampel disajikan pada Tabel 3.5

Tabel 3.5
Penyebaran Proporsi Sampel Mahasiswa Jurusan Ekonomi Angkatan 2007 UPI

No	Sub Populasi	Jumlah Populasi	Perhitungan Sampel	Jumlah Sampel
1	P. Akuntansi	67	$67/542 \times 90$	11
2	P. Tata Niaga/Bisnis	76	$76/542 \times 90$	13
3	P. Manajemen Perkantoran	70	$70/542 \times 90$	12
4	P. Ekonomi dan Koperasi	79	$79/542 \times 90$	13
5	Akuntansi Non Dik	123	$123/542 \times 90$	20
6	Manajemen Non Dik	127	$127/542 \times 90$	21
	Total	542		90

Sumber: Diolah sendiri

3.4.3.3 Teknik Penarikan Sampel

Menurut Sugiyono (2001: 73), “teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel”, sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002: 110), “teknik pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya”.

Untuk menentukan sampel, yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling (SRS)*. Teknik *simple random sampling*, digunakan apabila populasi yang diteliti dianggap homogen. Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 111), teknik *sampling* jenis *simple random sampling*, peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (*chance*) dipilih menjadi sampel.

3.5 Rancangan Analisis Data

Kegiatan analisis data dilakukan setelah seluruh data terkumpul. Setelah data terkumpul, dimulailah langkah pengolahan data dan menafsirkan data hasil pengolahan tersebut, sehingga dari hasil tersebut dapat dilihat apakah variabel X (*integrated marketing communication*) yang terdiri dari iklan (X_1), hubungan masyarakat (X_2), penjualan personal (X_3), promosi penjualan (X_4), dan pemasaran langsung (X_5) berpengaruh positif terhadap variabel Y (*brand equity*).

Adapun prosedur yang digunakan dalam melaksanakan kegiatan pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengecek lembar jawaban yang telah diisi oleh responden untuk mengetahui kelengkapan hasil jawaban responden yang akan menentukan layak tidaknya lembar jawaban tersebut diolah lebih lanjut.
2. Menghitung bobot nilai dengan menggunakan skala beda semantik dalam tujuh pilihan jawaban.
3. Rekapitulasi nilai angket variabel X (IMC) yang terdiri dari iklan (X_1), hubungan masyarakat (X_2), penjualan personal (X_3), promosi penjualan (X_4), dan pemasaran langsung (X_5) serta variabel Y (*brand equity*).
4. Tahap uji coba kuesioner.

Untuk menguji layak tidaknya kuesioner disebarkan kepada responden, dilakukan dua tahap pengujian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Keberhasilan mutu hasil penelitian dipengaruhi oleh data yang *valid* dan *reliable*. Oleh karena itu, dibutuhkan instrumen penelitian yang juga *valid* dan *reliable*. *Valid* berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur, sedangkan *reliable* berarti

instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2004:267).

5. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, tahap selanjutnya adalah melakukan uji statistik dengan menggunakan analisis regresi linier ganda karena penelitian ini terdiri dari lima variabel bebas, yakni iklan (X_1), hubungan masyarakat (X_2), penjualan personal (X_3), promosi penjualan (X_4), dan pemasaran langsung (X_5), serta satu variabel terikat, yakni *brand equity* (Y). Menurut Suharsimi Arikunto (2002:264), “Regresi ganda adalah suatu perluasan dari teknik regresi sederhana karena terdapat lebih dari satu variabel bebas untuk mengadakan prediksi terhadap variabel terikat”.

3.6 Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Untuk menguji layak tidaknya kuesioner disebarkan kepada responden, dilakukan dua tahap pengujian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Keberhasilan mutu hasil penelitian dipengaruhi oleh data yang *valid* dan *reliable*. Oleh karena itu, dibutuhkan instrumen penelitian yang juga *valid* dan *reliable*. *Valid* berarti instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur, sedangkan *reliable* berarti instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2004: 267).

3.6.1 Uji Validitas

Yang dimaksud dengan validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang berarti memiliki validitas rendah (Suharsimi, 2002).

Tipe validitas yang digunakan adalah validitas konstruk yang menentukan validitas dengan cara mengkorelasikan antar skor yang diperoleh dari masing-masing item berupa pernyataan maupun pertanyaan dengan skor totalnya. Skor total merupakan nilai yang diperoleh dari penjumlahan semua skor item. Korelasi antar skor item dengan skor totalnya harus signifikan, bila skor semua item yang disusun berdasarkan dimensi konsep berkorelasi dengan skor totalnya, maka dapat dikatakan bahwa alat ukur tersebut mempunyai validitas.

Teknik perhitungan yang digunakan untuk pengujian validitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu dengan mengkorelasikan skor total yang dihasilkan oleh masing-masing responden (x) dengan skor masing-masing item (y) dengan rumus:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (X \sum Y)}{\sqrt{(n(\sum X^2) - (\sum X)^2)(n(\sum Y) - (\sum Y)^2)}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002: 146})$$

Keterangan:

- r = Koefisien validitas item yang dicari
- X = Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
- Y = Skor total
- $\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
- n = Banyaknya responden

Saifuddin Azwar (2006:7) berpendapat bahwa:

“menggunakan alat ukur kadang kala tidak memberikan hasil ukur yang cermat dan teliti sehingga akan menimbulkan kesalahan (*varians error*). Kesalahan tersebut dapat berupa hasil yang terlalu tinggi (*overestimate*) atau terlalu rendah (*underestimate*). Alat ukur yang dikatakan *valid* adalah yang memiliki *varians error* yang kecil.”

Dalam kaitannya dengan koefisien korelasi antara *item* dengan skor total tes, sedikitnya jumlah *item* yang ada dalam tes akan mengakibatkan terjadinya *overestimate* terhadap korelasi yang sebenarnya. Oleh karena itu, agar memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai korelasi antara *item* dengan tes, maka nilai korelasi yang diperoleh dikoreksi kembali dengan rumus berikut:

$$r_{i(x-i)} = \frac{r_{ix} s_x - s_i}{\sqrt{(s_x^2 + s_i^2 - 2r_{ix} s_i s_x)}} \quad (\text{Saifuddin Azwar, 2006:62})$$

Keterangan:

- $r_{i(x-i)}$ = Koefisien korelasi item total setelah dikoreksi
 r_{ix} = Koefisien korelasi item total sebelum dikoreksi
 s_i = Deviasi standar skor suatu item
 s_x = Deviasi standar skor skala

Berikut adalah keputusan pengujian validitas instrumen:

- Item pertanyaan dikatakan valid apabila $r_{i(x-i)}$ hitung lebih besar dari r_{tabel} ($r_{i(x-i)} > r_{\text{tabel}}$)
- Item pertanyaan dikatakan tidak valid apabila $r_{i(x-i)}$ hitung lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{i(x-i)} < r_{\text{tabel}}$)

Hasil pengujian validitas instrumen untuk setiap item pertanyaan dalam penelitian ini diperlihatkan pada Tabel 3.6

Tabel 3.6
Hasil Pengujian Validitas Instrumen Penelitian

No Item	Pertanyaan	r_{hitung}	$r_{i(x-i)}$	r_{tabel}	Ket
Iklan (X₁)					
1	Daya tarik iklan (gambar, cerita, tokoh) Fruit tea	0.645	0.502	0,374	Valid
2	Fruit tea sudah tepat dalam memilih media iklan	0.734	0.607	0,374	Valid
3	Kemudahan untuk mencerna pesan yang disampaikan melalui media iklan	0.671	0.520	0,374	Valid
4	Frekuensi melihat dan mendengar iklan Fruit tea di media (cetak&elektronik)	0.859	0.752	0,374	Valid

Lanjutan Tabel 3.6

Hasil Pengujian Validitas Instrumen Penelitian					
No Item	Pertanyaan	r_{hitung}	$r_{i(x-i)}$	r_{tabel}	Ket
Hubungan Masyarakat (X_2)					
5	Kesesuaian <i>event</i> dengan tujuan yang ingin disampaikan (misalnya <i>image</i> merek menjadi lebih kuat, menarik penonton untuk menjadi konsumen Fruit tea)	0.862	0.740	0,374	Valid
6	Frekuensi <i>event</i> selama periode tertentu	0.842	0.728	0,374	Valid
7	Daya tarik <i>event</i> yang diadakan	0.688	0.516	0,374	Valid
Penjualan personal (X_3)					
8	Daya tarik program insentif yang ditawarkan	0.879	0.735	0,374	Valid
9	Daya tarik produk dalam pekan raya dan pameran	0.895	0.750	0,374	Valid
Promosi penjualan (X_4)					
10	Daya tarik tampilan <i>point of purchase</i> (contoh: produk fruit tea yang dipajang di rak supermarket)	0.891	0.747	0,374	Valid
11	Daya tarik pemberian <i>gimmick</i> (contoh: paket harga tertentu)	0.887	0.744	0,374	Valid
Pemasaran Langsung (X_5)					
12	Pentingnya peranan media <i>internet/website</i> dalam mempromosikan produk Fruit tea	0.912	0.808	0,374	Valid
13	Kemudahan memperoleh informasi melalui <i>internet/website</i> mengenai produk bagi konsumen	0.916	0.812	0,374	Valid
Brand Equity (Y)					
14	Anda memang telah mengenali merek Fruit tea dengan berbagai varian rasanya	0.569	0.531	0,374	Valid
15	Merek fruit tea mampu Anda kenali tanpa bantuan orang lain	0.751	0.731	0,374	Valid
16	Merek minuman teh siap minum yang pertama kali Anda ingat adalah Fruit tea	0.573	0.525	0,374	Valid
17	Harga fruit tea terjangkau oleh Anda	0.786	0.766	0,374	Valid
18	Kinerja merek fruit tea sudah tidak diragukan lagi	0.736	0.717	0,374	Valid
19	Desain kemasan fruit tea menarik	0.518	0.480	0,374	Valid
20	Harga fruit tea sesuai dengan kualitasnya	0.804	0.788	0,374	Valid
21	Harga fruit tea sesuai dengan uang saku Anda	0.722	0.700	0,374	Valid
22	Mengonsumsi fruit tea sesuai dengan gaya hidup Anda	0.689	0.657	0,374	Valid
23	Fruit tea dapat dengan mudah Anda peroleh	0.925	0.921	0,374	Valid
24	Fruit tea adalah merek minuman teh siap minum yang berkualitas	0.813	0.801	0,374	Valid
25	Fruit tea selalu menghadirkan inovasi rasa yang unik	0.785	0.771	0,374	Valid
26	Fruit tea adalah merek minuman teh siap minum yang layak untuk dipilih	0.773	0.759	0,374	Valid
27	Di kemudian hari, Anda berencana untuk membeli kembali Fruit tea	0.716	0.696	0,374	Valid
28	Fruit tea adalah merek minuman teh siap minum yang memiliki keunikan tersendiri dibandingkan merek lain	0.521	0.492	0,374	Valid
29	Apakah Anda merasa nyaman pada saat mengonsumsi fruit tea?	0.498	0.469	0,374	Valid
30	Apakah Anda merasa aman pada saat mengonsumsi fruit tea?	0.849	0.841	0,374	Valid
31	Seberapa sering Anda berpindah-pindah merek minuman teh siap minum?	0.475	0.430	0,374	Valid
32	Apakah Anda terbiasa mengonsumsi fruit tea?	0.787	0.768	0,374	Valid
33	Apakah Anda merasa puas pada saat mengonsumsi Fruit tea?	0.595	0.566	0,374	Valid
34	Apakah Anda benar-benar menyukai fruit tea	0.729	0.708	0,374	Valid
35	Apakah Anda berniat untuk mengajak orang lain mengonsumsi fruit tea?	0.608	0.562	0,374	Valid

Sumber: Lampiran

Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan terhadap 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $(30-2=28)$, sehingga diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,374. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa setiap item pertanyaan dalam kuesioner dapat dikatakan valid, karena setiap item pertanyaan memiliki $r_{i(x-i)}$ hitung lebih besar daripada r_{tabel} ($r_{i(x-i)} > r_{\text{tabel}}$). Artinya, pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner dapat dijadikan alat ukur apa yang hendak diukur.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Instrumen penelitian di samping harus valid, juga harus dapat dipercaya (reliabel). Reliabilitas menunjukkan pada suatu makna bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrument tersebut sudah baik. “Reliabilitas adalah pengukuran yang berkali-kali menghasilkan data yang sama atau konsisten” (Sugiyono, 2002: 112). Sedangkan menurut Suharsimi (2002):

Yang dimaksud dengan reliabilitas adalah menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjukkan tingkat keterandalan tertentu.

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:173), “Untuk instrumen yang di dalamnya terdapat skor yang berbentuk rentangan antara beberapa nilai atau yang berbentuk skala bertingkat (1-3, 1-5, 1-7, dan seterusnya) seperti pertanyaan dalam bentuk uraian dan angket yang berstruktur, rumus pengujian validitas yang paling tepat digunakan adalah rumus *Cronbach Alpha*”. Berikut adalah rumusnya:

$$C\alpha = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:171})$$

Keterangan:

$C\alpha$ = Cronbach Alpha (Reliabilitas instrumen)

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_i^2 = varians total

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \left[\frac{(\sum X)^2}{n} \right]}{n} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:166})$$

Keterangan:

σ_i^2 = Varians total

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum X^2$ = Jumlah skor item dikuadratkan

n = Jumlah responden

Koefisien *Cronbach Alpha* ($C\alpha$) merupakan statistik yang paling umum digunakan untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian. Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien Alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70 (Hair, Anderson, Tatham&Black, 1998:88). Pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan pada setiap variabel, yakni iklan (X_1), hubungan masyarakat (X_2), penjualan personal (X_3), promosi penjualan (X_4), dan pemasaran langsung (X_5), dan *brand equity* (Y). Hasil pengujian reliabilitas instrumen untuk setiap variabel dalam penelitian ini diperlihatkan pada Tabel 3.7

Tabel 3.7
Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen Penelitian

No	Variabel	$C\alpha_{hitung}$	$C\alpha_{minimal}$	Keterangan
1	Iklan (X_1)	0.709	0.70	Reliabel
2	Hubungan Masyarakat (X_2)	0.719	0.70	Reliabel
3	Penjualan personal (X_3)	0.728	0.70	Reliabel
4	Promosi penjualan (X_4)	0.734	0.70	Reliabel
5	Pemasaran langsung (X_5)	0.803	0.70	Reliabel
6	<i>Brand Equity</i> (Y)	0.922	0.70	Reliabel

Sumber: Lampiran

Pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan terhadap 30 orang responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $(30-2=28)$, sehingga diperoleh nilai $C\alpha$ masing-masing variabel lebih besar dari $C\alpha_{\text{minimal}}$ menurut ketentuan yang dikemukakan oleh Hair, Anderson, Tatham&Black (1998:88), atau dengan kata lain $C\alpha_{\text{hitung}} \geq 0,70$. Dengan demikian hal tersebut dapat diartikan bahwa pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner berapa kalipun ditanyakan kepada responden akan menghasilkan hasil ukur yang sama.

3.7 Analisis Regresi Ganda

Prosedur kerja perhitungan regresi ganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengujian asumsi

Menurut Wahid Sulaiman (2004:88), “Untuk memperoleh model regresi yang terbaik, dalam arti secara statistik adalah BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), maka model regresi yang diajukan harus memenuhi persyaratan uji asumsi normalitas, uji asumsi heteroskedasitas, uji asumsi linearitas, uji asumsi nonautokorelasi, dan uji asumsi multikolinearitas”.

a. Uji Asumsi Normalitas

Syarat pertama untuk melakukan analisis regresi adalah normalitas, sebagaimana yang diungkapkan oleh Triton (2005:76) bahwa “Data sampel hendaknya memenuhi prasyarat distribusi normal.” Data yang mengandung data ekstrim biasanya tidak memenuhi asumsi normalitas. Jika sebaran data mengikuti sebaran normal, maka populasi dari mana data diambil berdistribusi normal dan akan dianalisis menggunakan analisis parametrik.

Menurut Wahid Sulaiman (2004:88), “Untuk mendeteksi normalitas, digunakan *Normal Probability Plot*. Melalui plot ini, masing-masing nilai pengamatan dipasangkan dengan nilai harapan dari distribusi normal. Suatu model regresi memiliki data berdistribusi normal apabila sebaran datanya terletak di sekitar garis lurus yang melalui nol dan tidak mempunyai pola”.

b. Uji Asumsi Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak konstan pada regresi sehingga akurasi hasil prediksi menjadi meragukan. Residu pada heteroskedastisitas semakin besar apabila pengamatan semakin besar. Menurut Wahid Sulaiman (2004:106), “Suatu regresi dikatakan tidak terdeteksi heteroskedastis apabila penyebaran nilai-nilai residual terhadap harga-harga prediksi tidak membentuk suatu pola tertentu (meningkat atau menurun)”.

c. Uji Asumsi Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *test for linearity* dengan taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*linearity*) kurang dari 0,05 (Dwi Priyatno, 2008:36).

d. Uji Asumsi Nonautokorelasi

Autokorelasi terjadi ketika nilai residual ($y - y'$) pada waktu $k-t$ ada kaitannya dengan nilai residual sebelumnya. Jika berkaitan, nilai residual yang positif akan cenderung diikuti oleh residual positif berikutnya, dan sebaliknya,

hasil residual yang negatif akan diikuti oleh residual yang negatif. Dengan kata lain, apabila data diurutkan berdasarkan urutan waktu (*time series*), maka data pengamatan akan dipengaruhi oleh data pengamatan sebelumnya. Regresi yang terdeteksi autokorelasi dapat berakibat pada biasanya interval kepercayaan dan ketidaktepatan penerapan uji F dan uji t.

Menurut Makridakis (Wahid Sulaiman, 2004:89), untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dilakukan pengujian *Durbin-Watson* (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- $1,65 < DW < 2,35$, artinya tidak terjadi autokorelasi (asumsi nonautokorelasi terpenuhi).
- $1,2 < DW < 1,65$ atau $2,35 < DW < 2,79$ artinya tidak dapat disimpulkan ada tidaknya autokorelasi.
- $DW < 1,21$ atau $DW > 2,79$ artinya terjadi autokorelasi (asumsi autokorelasi tidak terpenuhi).

e. Uji Asumsi Multikolinearitas

Multikolinieritas adalah situasi adanya korelasi yang kuat antara variabel bebas yang satu dengan variabel bebas yang lainnya dalam analisis regresi. Apabila dalam analisis terdeteksi multikolinieritas maka angka estimasi koefisien regresi yang didapat akan mempunyai nilai yang tidak sesuai dengan substansi, sehingga dapat menyesatkan interpretasi. Selain itu juga nilai standar error setiap koefisien regresi dapat menjadi tidak terhingga. Dua parameter yang paling umum digunakan untuk mendeteksi multikolinieritas adalah nilai *Tolerance* dan Nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Suatu regresi dikatakan terdeteksi multikolinieritas apabila nilai VIF menjauhi 1 atau nilai *Tolerance* menjauhi 1. Menurut Nachrowi dan Usman (2006:102), “Multikolinieritas dianggap ada jika nilai VIF lebih dari 5”, dan menurut Singgih Santoso (2005:381), “Semua variabel harus memenuhi persyaratan ambang *tolerance*, yakni di atas 0,0001”.

2. Mencari koefisien regresi a , b_1 , b_2 , b_3 , b_4 , dan b_5 dengan menggunakan pendekatan matriks.

Dalam pendekatan matriks, a , b_1 , b_2 , b_3 , b_4 , dan b_5 ditulis menjadi β_1 , β_2 , β_3 , β_4 , β_5 , dan β_6 , sedangkan X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , dan X_5 ditulis menjadi X_2 , X_3 , X_4 , X_5 , dan X_6 . Model regresi k-variabel dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_k X_{ki} + u_i, \quad i = 1, 2, 3, \dots, n \quad (\text{Gujarati, 2003:926})$$

Keterangan:

β_1 = Intersep

β_2 sampai β_k = Koefisien kemiringan parsial

u = Unsur gangguan (*disturbance*) stokhastik

i = Observasi ke- i

n = Banyaknya observasi (dalam penelitian ini, jumlah responden (N) = 90)

Penelitian ini menganalisis enam variabel, yang terdiri dari lima variabel bebas, yakni iklan (X_1), hubungan masyarakat (X_2), penjualan personal (X_3), promosi penjualan (X_4), dan pemasaran langsung (X_5), dan variabel terikat, yaitu *brand equity* (Y). Berikut ini adalah persamaan-persamaan simultan dari model regresi dengan pendekatan matriks untuk keenam variabel tersebut:

$$Y_1 = \beta_1 + \beta_2 X_{21} + \beta_3 X_{31} + \beta_4 X_{41} + \beta_5 X_{51} + \beta_6 X_{61} + u_1$$

$$Y_2 = \beta_1 + \beta_2 X_{22} + \beta_3 X_{32} + \beta_4 X_{42} + \beta_5 X_{52} + \beta_6 X_{62} + u_2$$

$$\dots$$

$$Y_{90} = \beta_1 + \beta_2 X_{290} + \beta_3 X_{390} + \beta_4 X_{490} + \beta_5 X_{590} + \beta_6 X_{690} + u_{90}$$

Persamaan-persamaan tersebut diubah ke dalam bentuk penyajian matriks model regresi linear (k-variabel) umum (*matrix representation of the general (k-variabel) linear regression model*) sebagai berikut:

$$\begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & X_{21} & X_{31} & X_{41} & X_{51} & X_{61} \\ 1 & X_{22} & X_{32} & X_{42} & X_{52} & X_{62} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 1 & X_{2\ 90} & X_{3\ 90} & X_{4\ 90} & X_{5\ 90} & X_{6\ 90} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \beta_3 \\ \beta_4 \\ \beta_5 \\ \beta_6 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} u_1 \\ u_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ \vdots \\ u_n \end{pmatrix} \quad (\text{Gujarati, 2003:927})$$

$$\begin{matrix} Y & = & X & & \beta & + & u \\ n \times 1 & & n \times k & & k \times 1 & & n \times 1 \end{matrix}$$

Keterangan:

Y = Vektor kolom $n \times 1$ observasi atas variabel dependen Y

X = Matriks $n \times k$ yang memberikan n observasi atas $k-1$ variabel X_2 sampai X_k , kolom pertama yang terdiri dari angka 1 menyatakan unsur intersep.

β = Vektor kolom $k \times 1$ dari parameter yang tidak diketahui β_1, β_2 sampai β_k .

u = Vektor kolom $n \times 1$ dari n gangguan (*disturbance*) u_i

Sistem matriks tersebut dapat ditulis secara lebih ringkas dan sederhana dalam persamaan berikut:

$$y = X\beta + u$$

Untuk mengetahui nilai $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$, dan β_6 , digunakan persamaan simultan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n\beta_1 + \beta_2 \sum X_{2i} + \beta_3 \sum X_{3i} + \beta_4 \sum X_{4i} + \beta_5 \sum X_{5i} + \beta_6 \sum X_{6i} &= \sum Y_i \\ \beta_1 \sum X_{2i} + \beta_2 \sum X_{2i}^2 + \beta_3 \sum X_{2i}X_{3i} + \beta_4 \sum X_{2i}X_{4i} + \beta_5 \sum X_{2i}X_{5i} + \beta_6 \sum X_{2i}X_{6i} &= \sum X_{2i}Y_i \\ \beta_1 \sum X_{3i} + \beta_2 \sum X_{3i}X_{2i} + \beta_3 \sum X_{3i}^2 + \beta_4 \sum X_{3i}X_{4i} + \beta_5 \sum X_{3i}X_{5i} + \beta_6 \sum X_{3i}X_{6i} &= \sum X_{3i}Y_i \\ \beta_1 \sum X_{4i} + \beta_2 \sum X_{4i}X_{2i} + \beta_3 \sum X_{4i}X_{3i} + \beta_4 \sum X_{4i}^2 + \beta_5 \sum X_{4i}X_{5i} + \beta_6 \sum X_{4i}X_{6i} &= \sum X_{4i}Y_i \\ \beta_1 \sum X_{5i} + \beta_2 \sum X_{5i}X_{2i} + \beta_3 \sum X_{5i}X_{3i} + \beta_4 \sum X_{5i}X_{4i} + \beta_5 \sum X_{5i}^2 + \beta_6 \sum X_{5i}X_{6i} &= \sum X_{5i}Y_i \\ \beta_1 \sum X_{6i} + \beta_2 \sum X_{6i}X_{2i} + \beta_3 \sum X_{6i}X_{3i} + \beta_4 \sum X_{6i}X_{4i} + \beta_5 \sum X_{6i}X_{5i} + \beta_6 \sum X_{6i}^2 &= \sum X_{6i}Y_i \end{aligned}$$

Persamaan tersebut disajikan dalam bentuk matriks sebagai berikut:

$$\begin{pmatrix} n & \sum X_{21} & \sum X_{31} & \sum X_{41} & \sum X_{51} & \sum X_{61} \\ \sum X_{21} & \sum X_{21}^2 & \sum X_{21}X_{31} & \sum X_{21}X_{41} & \sum X_{21}X_{51} & \sum X_{21}X_{61} \\ \sum X_{31} & \sum X_{31}X_{21} & \sum X_{31}^2 & \sum X_{31}X_{41} & \sum X_{31}X_{51} & \sum X_{31}X_{61} \\ \sum X_{41} & \sum X_{41}X_{21} & \sum X_{41}X_{31} & \sum X_{41}^2 & \sum X_{41}X_{51} & \sum X_{41}X_{61} \\ \sum X_{51} & \sum X_{51}X_{21} & \sum X_{51}X_{31} & \sum X_{51}X_{41} & \sum X_{51}^2 & \sum X_{51}X_{61} \\ \sum X_{61} & \sum X_{61}X_{21} & \sum X_{61}X_{31} & \sum X_{61}X_{41} & \sum X_{61}X_{51} & \sum X_{61}^2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \beta_3 \\ \beta_4 \\ \beta_5 \\ \beta_6 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & \dots & 1 \\ \sum X_{21} & \sum X_{22} & \dots & \sum X_{2\ 90} \\ \sum X_{31} & \sum X_{32} & \dots & \sum X_{3\ 90} \\ \sum X_{41} & \sum X_{42} & \dots & \sum X_{4\ 90} \\ \sum X_{51} & \sum X_{52} & \dots & \sum X_{5\ 90} \\ \sum X_{61} & \sum X_{62} & \dots & \sum X_{6\ 90} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ \vdots \\ Y_n \end{pmatrix}$$

$$\begin{matrix} (\mathbf{X}'\mathbf{X}) & \beta & = & \mathbf{X}' & y \end{matrix}$$

Secara lebih ringkas, matriks tersebut dapat ditulis sebagai berikut:

$$(X'X)\beta = X'y$$

Dengan menggunakan aljabar matriks, dapat diketahui harga β dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$(X'X)^{-1}(X'X)\beta = (X'X)^{-1}X'y$$

Dikarenakan $(X'X)^{-1}(X'X) = I$, maka diperoleh:

$$I\beta = (X'X)^{-1}X'y$$

$$\beta = (X'X)^{-1} X' y$$

(Gujarati, 2003:933)

$$k \times 1 \quad k \times k \quad (k \times n) \quad (n \times 1)$$

Perhitungan nilai $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$, dan β_6 dilakukan dengan bantuan program *Maple* 11.0.

3. Mencari koefisien korelasi ganda dan koefisien determinasi

Setelah nilai $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$, dan β_6 atau disebut juga a, b_1, b_2, b_3, b_4 , dan b_5 diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah menghitung korelasi ganda dengan menggunakan rumus berikut:

$$(R_{x_1 x_2 x_3 x_4 x_5 y}) = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y + b_3 \sum X_3 Y + b_4 \sum X_4 Y + b_5 \sum X_5 Y}{\sum Y^2}}$$

(Riduwan & Akdon, 2006:128)

Sementara itu untuk mengetahui besarnya kontribusi dari X terhadap naik turunnya nilai Y, digunakan koefisien determinasi (KD). Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi. Menurut Sugiyono (2004:216), "Koefisien determinasi disebut juga koefisien penentu, karena varian yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varian yang terjadi pada variabel independen dengan asumsi $0 \leq R^2 \leq 1$ ". Adapun untuk mengetahui besarnya prosentase koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$\text{KD} = R^2 \times 100\% \quad (\text{Riduwan, 2003:253})$$

4. Menguji signifikansi secara simultan dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2(n-m-1)}{m(1-r^2)} \quad (\text{Riduwan \& Akdon, 2006:128})$$

Keterangan:

- R = Koefisien korelasi ganda
 m = Jumlah variabel bebas
 n = Jumlah responden

5. Menguji signifikansi secara parsial antara variabel *independen* terhadap variabel *dependen* dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} , dan menghitung nilai beta (koefisien jalur), yakni koefisien regresi yang distandarkan untuk mengetahui besarnya kontribusi masing-masing variabel *independen* terhadap variabel *dependen* dengan rumus berikut:

$$\rho_{YXk} = \frac{S_k}{S_Y} (b_k) \quad (\text{Li, 1975:103; Land, 1969:9; Schumacker\&Lomas, 1996:35 dalam Kusnendi, 2005:9})$$

Keterangan:

- ρ_{YXk} = Koefisien regresi yang distandarkan
 S_k = Standar deviasi variabel *independen*
 S_Y = Standar deviasi variabel *dependen*
 B_k = Koefisien regresi variabel *independen* X_k yang terdapat dalam persamaan regresi

6. Menentukan model persamaan regresi linier ganda.

Berikut adalah model persamaan regresi linier ganda $X_1, X_2, X_3, X_4,$ dan X_5

atas Y :

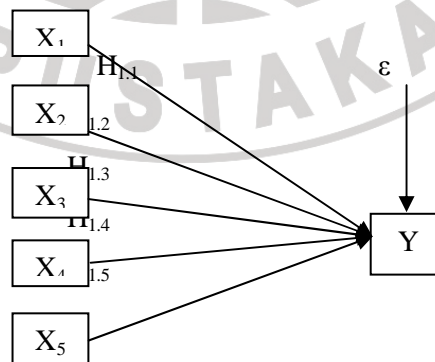
$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + \varepsilon \quad (\text{Riduwan, 2003:253})$$

Keterangan:

- Y = *Brand equity*
- X₁ = Iklan
- X₂ = Hubungan masyarakat
- X₃ = Penjualan personal
- X₄ = Promosi penjualan
- X₅ = Pemasaran langsung
- a = Intersep
- b = Koefisien arah regresi
- ε = Variabel residu

3.8 Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini, variabel yang dianalisis adalah *integrated marketing communication* (IMC) sebagai variabel bebas (X) yang terdiri dari iklan (X₁), hubungan masyarakat (X₂), penjualan personal (X₃), promosi penjualan (X₄), dan pemasaran langsung (X₅), serta *brand equity* sebagai variabel terikat (Y). Uji statistik yang digunakan adalah melalui perhitungan analisis regresi linier ganda untuk keenam variabel tersebut. Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang positif antara *integrated marketing communication* (IMC) yang terdiri dari iklan, acara khusus/pengalaman, penjualan personal, promosi penjualan, dan pemasaran langsung terhadap *brand equity* Fruit tea. Hipotesis tersebut diperlihatkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1
Model Regresi

Keterangan :

X_1	= iklan	.....	$H_{1,1}$	= Hipotesis X_1 terhadap Y
X_2	= hubungan masyarakat	.....	$H_{1,2}$	= Hipotesis X_2 terhadap Y
X_3	= penjualan personal	.....	$H_{1,3}$	= Hipotesis X_3 terhadap Y
X_4	= promosi penjualan	.....	$H_{1,4}$	= Hipotesis X_4 terhadap Y
X_5	= pemasaran langsung	.....	$H_{1,5}$	= Hipotesis X_5 terhadap Y
Y	= <i>brand equity</i>			
ε	= Residu (variabel lain diluar variabel X) yang berpengaruh ke variabel <i>dependen</i> dinyatakan oleh besarnya nilai numerik dari variabel <i>independen</i> .			

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini meliputi uji keberartian koefisien arah regresi secara simultan dengan menggunakan uji F. Secara statistik, pengujian hipotesis keberartian arah regresi adalah sebagai berikut:

$H_0 : \rho = 0$, Koefisien arah regresi tidak berarti

Artinya tidak terdapat pengaruh program *integrated marketing communication* (IMC) terhadap *brand equity* Fruit tea.

$H_1 : \rho \neq 0$, Koefisien arah regresi berarti

Artinya terdapat pengaruh program *integrated marketing communication* (IMC) terhadap *brand equity* produk Fruit tea.

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji F adalah sebagai berikut:

$H_0 : \rho_{YX1} = \rho_{YX2} = \rho_{YX3} = \rho_{YX4} = \rho_{YX5} = 0$

$H_1 : \text{sekurang-kurangnya ada sebuah } \rho_{YX1}, \rho_{YX2}, \rho_{YX3}, \rho_{YX4}, \rho_{YX5} \neq 0$

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Pada tingkat kesalahan 0,05, taraf signifikansi 95%, dengan derajat kebebasan (df: $v_1=k$ dan $v_2 = n-k-1$), dimana k =jumlah variabel bebas dan n =jumlah sampel, sehingga derajat kebebasan (df: $v_1=5$ dan $v_2=90-5-1=84$).

“Pengujian hipotesis secara keseluruhan merupakan penggabungan (*overall significance*) variabel bebas X terhadap variabel terikat Y, untuk mengetahui seberapa pengaruhnya. Uji t tidak dapat digunakan untuk menguji hipotesis secara keseluruhan.

Hipotesis gabungan ini dapat diuji dengan *Analysis of Variance (ANOVA)*” (Gujarati, 2003:255).

Adapun untuk menguji signifikansi antara variabel *independen* (X) terhadap variabel *dependen* (Y) secara parsial dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan menggunakan rumus berikut:

$$t = \frac{\beta_1}{se(\beta_1)} ; \quad t = \frac{\beta_i}{se_i} \quad (\text{Gujarati, 2003:249})$$

Keterangan :

β = Koefisien regresi variabel ke-i

Se = *Standard error of the estimate* variabel ke-i

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji t adalah sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Pada tingkat kesalahan 0,05, taraf signifikansi 95%, dengan derajat kebebasan (df=n-k-1), dimana k=jumlah variabel bebas dan n=jumlah sampel, sehingga derajat kebebasan (df=90-5-1=84), serta pada uji dua pihak.

Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis berdasarkan Gambar 3.1 adalah sebagai berikut :

$H_0 : \rho = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh program *integrated marketing communication* (IMC) terhadap *brand equity* Fruit Tea.

$H_1 : \rho \neq 0$, artinya terdapat pengaruh program *integrated marketing communication* (IMC) terhadap *brand equity* Fruit Tea.

Sedangkan hipotesis turunannya yang akan diuji adalah sebagai berikut:

1). Sub Hipotesis pertama:

$H_0 : \rho = 0$, Artinya tidak terdapat pengaruh iklan terhadap *brand equity* Fruit tea.

$H_{1,1} : \rho \neq 0$, Artinya terdapat pengaruh iklan terhadap *brand equity* Fruit tea.

2). Hipotesis ke dua:

$H_0 : \rho = 0$, Artinya tidak terdapat pengaruh hubungan masyarakat terhadap *brand equity* Fruit tea.

$H_{1,2} : \rho \neq 0$, Artinya terdapat pengaruh hubungan masyarakat terhadap *brand equity* Fruit tea.

3). Hipotesis ke tiga:

$H_0 : \rho = 0$, Artinya tidak terdapat pengaruh penjualan personal terhadap *brand equity* Fruit tea.

$H_{1,3} : \rho \neq 0$, Artinya terdapat pengaruh penjualan personal terhadap *brand equity* Fruit tea.

4). Hipotesis ke empat:

$H_0 : \rho = 0$, Artinya tidak terdapat pengaruh promosi penjualan terhadap *brand equity* Fruit tea.

$H_{1,4} : \rho \neq 0$, Artinya terdapat pengaruh promosi penjualan terhadap *brand equity* Fruit tea.

5). Hipotesis ke lima:

$H_0 : \rho = 0$, Artinya tidak terdapat pengaruh pemasaran langsung terhadap *brand equity* Fruit tea.

$H_{1,5} : \rho \neq 0$, Artinya terdapat pengaruh pemasaran langsung terhadap *brand equity* Fruit tea.