



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan untuk melakukan penelitian sehingga dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang sedang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian ini. Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang berupa beberapa jurnal dan skripsi yang berkaitan dengan topik skripsi ini.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Keterangan
Etienne Erasmus, Sebastiaan Rothmann, Chrizanne van Eeden	<i>A Structural Model of Technology Acceptance</i>	Jurnal ini digunakan sebagai referensi mengenai TAM dan <i>Structural Equation Modelling</i> .
Hussain Mohammad Abu-Dalbouh	<i>A Questionnaire Approach Based on the Technology Acceptance Model For Mobile Tracking on Patient Progress Applications</i>	Jurnal ini membahas mengenai kuesioner yang dipakai untuk dunia kesehatan. Referensi ini dipakai penulis dalam membuat kuesioner.

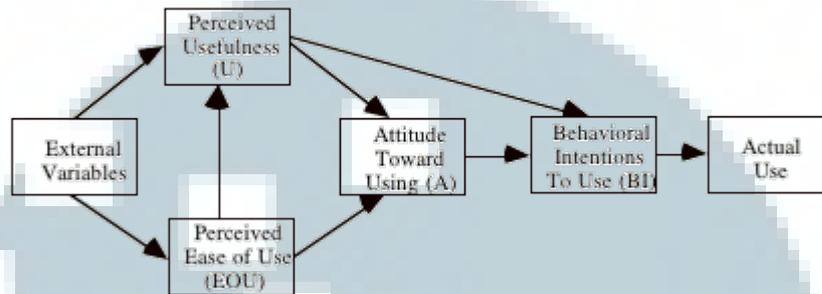
Nama Peneliti	Judul Penelitian	Keterangan
Jeffrey B Cowen	<i>The Influence of Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and Subjective Norm on the Use of Computed Radiography Systems: A Pilot Study</i>	Penulis menggunakan jurnal ini untuk mempelajari uji hipotesis dan hubungan antara dua variabel.
Ni Nyoman Kerti Yasa, Luh Putu Rara Ayu R., Putu Gde Sukaatmadja	<i>The Application of Technology Acceptance Model on Internet Banking Users in the City of Denpasar</i>	Jurnal ini menganalisis implementasi <i>internet banking</i> dengan pendekatan TAM, dan dianalisis menggunakan SEM

2.2. Metode *Technology Acceptance Model* (TAM)

Technology Acceptance Model terdiri dari enam variabel berbeda namun konstruksinya saling terkait, yang bernama *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *attitude towards using*, *behavioral intention to use*, dan *actual system use* (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989; Koh *et al.*, 2010). Tujuan model ini menunjukkan faktor – faktor apa saja dari perilaku pengguna terhadap penerimaan penggunaan teknologi.

Menurut Davis *et al.* TAM merupakan adaptasi dari *Theory of Reasoned Action Model* atau TRA yang telah disesuaikan dengan model penerimaan sistem informasi oleh pengguna. TAM memiliki dua sisi atau *believes*, yang terdiri dari kegunaan (*perceived usefulness*), dan kemudahan penggunaan (*perceived ease of*

use), dan sisi yang kedua terdiri dari *attitude*, *behaviour intention to use*, dan *usage behaviour*. Berikut ini adalah gambar model TAM:



Gambar 2.1 Model Dasar Technology Acceptance Model (Davis *et al.*, 1989)

2.3. Konstruk – Konstruk TAM

Technology Acceptance Model yang pertama, menggunakan lima konstruk utama. Konstruk tersebut adalah:

2.3.1. Perceived Ease Of Use

Perceived Ease of Use adalah keyakinan seseorang bahwa komputer mudah dimengerti dan mudah digunakan (Kerti Yasa *et al.*, 2014). Indikator kemudahan penggunaan teknologi informasi meliputi:

- a) Komputer sangat mudah dipelajari
- b) Komputer mengerjakan dengan mudah apa yang di inginkan oleh pengguna

- c) Komputer sangat mudah untuk meningkatkan keterampilan pengguna
- d) Komputer sangat mudah untuk dioperasikan

2.3.2. *Perceived Usefulness*

Perceived Usefulness digunakan baik sebagai variabel dependen maupun independen karena diprediksi oleh *perceived ease of use*, dan setelah itu memprediksi *attitude towards using* dan *behavioral intention to use* secara simultan (Davis *et al.*, 1989; Koh *et al.*, 2010; Lee *et al.*, 2003). Dimensi tentang kemanfaatan teknologi informasi meliputi:

- a) Dimensi kegunaan: Menjadikan pekerjaan lebih mudah, bermanfaat, menambah produktivitas.
- b) Dimensi efektivitas: meningkatkan efektivitas, dan mengembangkan kinerja pekerjaan.

2.3.3. *Attitude Towards Using Technology*

Attitude Toward Using Tecnology dikonsepskan sebagai sikap terhadap penggunaan sistem, yang berbentuk penerimaan atau penolakan sebagai dampak bila seseorang menggunakan suatu teknologi. faktor sikap juga merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi perilaku individual. Sikap seseorang terdiri atas unsur kognitif, afektif, dan komponen – komponen yang berkaitan dengan perilaku.

2.3.4. Behavioral Intention to Use

Behavioral Intention to Use adalah kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan suatu teknologi. Tingkat kecenderungan penggunaan sebuah teknologi pada seseorang dapat diprediksi dari sikap perhatiannya terhadap teknologi tersebut, misalnya, keinginan untuk tetap menggunakan, dan keinginan untuk memotivasi pengguna lain.

2.3.5. Actual Technology Use

Actual Technology Use adalah penggunaan sistem dengan kondisi yang sebenarnya, dan merupakan bentuk pengukuran terhadap frekuensi dan durasi waktu penggunaan sebuah teknologi. Seseorang dikatakan puas terhadap suatu teknologi jika sistem tersebut mudah digunakan, dan meningkatkan produktifitas mereka yang tercermin dari kondisi nyata penggunaan.

2.4. Academic Management System

Menurut *website Edumate*, *Academic Management System (AMS)* adalah sebuah *platform* berbasis *web* untuk mendukung kegiatan belajar meliputi administrasi, dokumentasi, *tracking*, *reporting*, hingga kegiatan kuliah yang semuanya terintegrasi dengan aplikasi *enterprise* lainnya seperti *human resource*,

dan *accounting* sehingga memungkinkan management untuk mengukur dampak dan efektivitas secara keseluruhan. AMS sangat membantu dalam proses pembelajaran, seperti melihat perkembangan mahasiswa selama masa studi, riwayat perkuliahan, dan mengelola aktivitas belajar. Manfaat dari AMS yaitu mempermudah dalam mengatur administrasi dan menghasilkan laporan tentang perkuliahan.

2.5. SPSS AMOS

Awalnya SPSS merupakan singkatan dari “*Statistical Package for the Social Sciences*” yang digunakan untuk ilmu sosial saja. Namun dirubah menjadi “*Statistical Product and Service Solutions*” untuk penggunaan *software* yang lebih luas, seperti mengelola dan menganalisis data untuk berbagai keperluan menggunakan teknik statistik. Versi SPSS AMOS dipakai untuk membuat model dari SEM dengan mudah dan untuk mengetes hipotesis pada hubungan variabel yang kompleks dan memperoleh wawasan baru dari sebuah data.

2.6. *Structural Equation Modelling*

Structural Equation Modelling, atau SEM adalah sebuah teknik *modelling* yang bisa mengkombinasikan *path model* yang kompleks dengan variabel laten. SEM dapat dilihat sebagai kombinasi analisis faktor dan analisis regresi (Hox & Bechger, 1998). Teknik ini digunakan untuk menguji validitas dari sebuah model

atau teori yang dipakai dan juga mampu mengestimasi *multiple relationship* dari beberapa variabel untuk mengungkap faktor sebuah fenomena.

Tahap pengujian dengan SEM ada dua tahap yaitu *measurement model fit* dan *structural model fit*. *Measurement model fit* adalah pengujian terhadap pengaruh konstruk laten terhadap variabel teramati. *Structural model fit* yaitu pengujian pengaruh antara konstruk laten yang terhubung dan melihat signifikansinya.

2.6.1. Variabel dalam SEM

a. Variabel Laten (*Latent Variables*)

Variabel ini berupa konsep abstrak dan diukur secara tidak langsung, contohnya sikap, niat, dan motivasi. Variabel laten sebaiknya diindikasikan oleh paling tidak tiga variabel teramati.

SEM memiliki dua jenis variabel laten yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas berarti variabel ini tidak dapat dipengaruhi oleh variabel lain namun dapat mempengaruhi. Sedangkan variabel terikat dianggap dipengaruhi oleh variabel lain.

b. Variabel Teramati (*Observed Variabel*)

Variabel teramati adalah variabel yang dapat diukur secara langsung. Seperti pada metode survei menggunakan kuesioner, satu pertanyaan mewakili satu variabel teramati.

2.6.2. *Measurement Model Fit*

Measurement model yaitu bagian dari model SEM yang terdiri dari variabel laten atau konstruk, dan beberapa variabel teramati atau indikator. *Measurement model fit* bertujuan untuk mengetahui seberapa tepat variabel teramati dapat menjelaskan variabel laten yang ada. Pengujian *measurement model* ini meliputi dua tahap yaitu:

a. Uji *Goodness of Fit*

Pengujian ini bertujuan untuk memeriksa tingkat kecocokan (*model fit*) antara data dengan model, validitas, dan reliabilitas model pengukuran. Untuk mengukur *model fit* perlu dilakukan tes terhadap data yang menggunakan beberapa kriteria ukuran kecocokan atau *goodness of fit*.

Ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi agar sebuah data dikatakan cocok dengan model. Kriteria ini harus berada pada rentang nilai tertentu agar dapat dikatakan sebagai *good fit*, atau paling tidak jumlah *marginal fit* harus lebih banyak daripada *poor fit*. Tidak ada ketetapan yang pasti mengenai banyaknya kriteria beserta syarat nilainya tetapi para peneliti memiliki ketentuan umum yang biasa digunakan.

Penelitian ini menggunakan kriteria dan rentang nilai yang disimpulkan dari buku “*Structural Equation Modelling: Konsep dan Aplikasi AMOS*” karya Singgih Santoso dan “*Model Persamaan Struktural dengan AMOS 19.0*” karya Imam Ghozali.

Tabel 2.2 Kriteria *Goodness of fit*

Ukuran <i>Goodness of Fit</i>	Kriteria Pengujian	Hasil
<i>Absolute Fit Measure</i>		
<i>Chi Square</i>	<i>Chi Square</i> kecil; $p > 0.05$	<i>Good Fit</i>
<i>Normed Chi Square (CMIN/DF)</i>	$1.0 \leq \text{CMIN/DF} \leq 2$	<i>Good Fit</i>
<i>Goodness of Fit Index (GFI)</i>	$\text{GFI} \geq 0.90$	<i>Good Fit</i>
	$0.80 \leq \text{GFI} < 0.90$	<i>Marginal Fit</i>
<i>Adjusted Goodness of Fit (AGFI)</i>	$\text{AGFI} \geq 0.90$	<i>Good Fit</i>
	$0.80 \leq \text{GFI} < 0.90$	<i>Marginal Fit</i>
<i>Root Mean Square Residual (SRMR)</i>	$\text{SRMR} < 0.05$	<i>Good Fit</i>
<i>Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)</i>	$\text{RMSEA} < 0.08$	<i>Good Fit</i>
	$0.08 \leq \text{RMSEA} \leq 0.10$	<i>Marginal Fit</i>
<i>Incremental Fit Measure</i>		
<i>Normsed Fit Index (NFI)</i>	$\text{NFI} \geq 0.90$	<i>Good Fit</i>
	$0.80 \leq \text{NFI} < 0.90$	<i>Marginal Fit</i>
<i>Tucker Lewis Index (TLI)</i>	$\text{TLI} \geq 0.90$	<i>Good Fit</i>
	$0.80 \leq \text{TLI} < 0.90$	<i>Marginal Fit</i>
<i>Incremental Fit Index (IFI)</i>	$\text{IFI} \geq 0.90$	<i>Good Fit</i>
	$0.80 \leq \text{IFI} \leq 0.90$	<i>Marginal Fit</i>

Comparative Fit Index (CFI)	CFI \geq 0.90	Good Fit
	0.80 \leq CFI < 0.90	Marginal Fit
Parsimonius Fit Measure		
Parsimonius Goodness of Fit Index (PGFI)	PGFI \geq 0.50	Good Fit
Parsimonious Normal Fit Index (PNFI)	PNFI \geq 0.50	Good Fit

Setelah dilakukan pengujian dan kecocokan model dan data secara keseluruhan tergolong baik, langkah selanjutnya adalah pengujian kecocokan model pengukuran (*measurement model fit*). *Measurement model fit* ini meninjau hubungan variabel laten dengan semua indikatornya untuk mengamati validitas dan reliabilitas.

b. Uji validitas dan reliabilitas

Menurut Hair, dkk. (1991), suatu variabel dinyatakan validitasnya baik terhadap variabel latennya apabila:

- Muatan faktor standar (*standardized loading factors*) \geq 0.50

Standardized loading factor menunjukkan besar pengaruh peningkatan standar deviasi suatu variabel terhadap standar deviasi variabel lain.

- Nilai *Average Variance Extracted* (AVE) \geq 0.50

Average Variance Extracted menunjukkan rata – rata varian dari variabel teramati yang diekstraksi dari variabel latennya.

Apabila nilai AVE tinggi, maka *measurement error* dari variabel semakin kecil. Rumus perhitungan AVE adalah sebagai berikut:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n Li^2}{n}$$

L = *Standardized loading factor*

i = urutan item

n = Jumlah variabel teramati

Sedangkan syarat sebuah variabel yang reliabilitasnya baik adalah nilai *Construct Reliability*-nya ≥ 0.70 .

Construct Reliability adalah konsistensi internal variabel teramati dalam mencerminkan variabel latennya. Rumus perhitungan CR adalah sebagai berikut:

$$CR = \frac{(\sum_{i=1}^n Li)^2}{(\sum_{i=1}^n Li)^2 + (\sum_{i=1}^n ei)}$$

L = *standardized loading factor*

e = *measurement error* = $1 - L^2$

i = urutan *item*

2.6.3. *Structural Model Fit*

Structural Model Fit merupakan tahap terakhir dari analisis SEM. *Structural model* menggambarkan hubungan antar variabel – variabel laten dan dimodelkan dengan bentuk *path diagram*. Tahapan *structural model fit* terdiri dari uji *goodness of fit* dan uji hipotesis atau signifikansi. Hasil dari tahap ini adalah diterima atau tidaknya hipotesis yang dibuat. Hipotesis *Null* diterima apabila nilai *Critical Ratio* atau *t-value* berada di rentang -1.96 sampai 1.96 dengan nilai signifikansi 0.05. Pada aplikasi AMOS, apabila nilai p disimbolkan dengan tiga tanda bintang (***) maka p berada di bawah 0.001 yang artinya sudah merupakan level signifikansi yang telah ditetapkan.

Teknik perumusan hipotesis dan pengambilan keputusan disimpulkan sebagai berikut:

H0: variabel a tidak mempengaruhi variabel b

H1: variabel a mempengaruhi variabel b

Jika $p < 0.05$ dan $CR \geq 1.96$ atau $CR \leq -1.96$ maka H1 diterima. Dan jika $p > 0.05$ dan $-1.96 < CR < 1.96$ maka H1 ditolak.

2.6.4. Path Analysis

Path Analysis Model adalah representasi grafis mengenai bagaimana beberapa variabel pada satu model saling berhubungan satu sama lain yang memberikan suatu pandangan menyeluruh mengenai struktur model (Ghozali & Fuad, *Structural Equation Modelling : Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan Program LISREL 9.10*, 2012). *Path analysis* digunakan sebagai teknik analisis dalam penelitian kuantitatif dan menjadi bagian dari proses SEM.

2.7. Populasi, Sampel, dan Teori Pengambilan Sampel

2.7.1. Definisi Populasi

Populasi adalah kumpulan dari individu, objek, atau fenomena yang secara potensial dapat diukur sebagai bagian dari penelitian (Mazhindu and Scott, 2005). Populasi adalah target dimana seorang peneliti menghasilkan hasil penelitian (Shi, 2008).

2.7.2. Definisi Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh sebuah populasi, ataupun sebagian kecil dari anggota populasi yang diambil melalui satu prosedur sehingga dapat mewakili sebuah populasi. Jika populasi terlalu besar untuk diteliti dan tidak mungkin mempelajari seluruh yang ada dalam populasi seperti keterbatasan biaya, tenaga dan waktu, maka peneliti bisa memakai sampel yang diambil dari populasi. Tetapi sampel yang diambil harus betul – betul

mewakili objek penelitian. Sampel yang baik, adalah sampel yang mampu mewakili populasi penelitian (Mazhindu and Scott, 2005). Menurut Jupp dan Sapsford (2006), sample juga diartikan sebagai sebuah set dari elemen yang dipilih melalui beberapa cara dari beberapa populasi.

2.7.3. Teori Pengambilan Sampel

Teori tentang pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling* untuk memisahkan ukuran sampel yang lebih kecil dari populasi seluruhnya, dan menggunakan itu untuk meneliti dan meng-generalisasi populasi tersebut. Kelebihan dari *simple random sampling* adalah kemudahan dalam menggunakannya dan ke akurasian representasi dari populasi yang besar. Penulis juga mempertimbangkan teori Roscoe (2004). Teori ini memberikan beberapa panduan untuk menentukan ukuran sampel yaitu:

1. Ukuran sampel berada di antara 30 dan 500 sudah cukup untuk mewakili populasi untuk kebanyakan penelitian.
2. Apabila sampel dibagi - bagi ke dalam subsampel, misalnya pria – wanita, ukuran sampel minimum 30 untuk setiap kategori sudah tepat.
3. Dalam penelitian multivariate (termasuk regresi berganda), ukuran sampel sebaiknya 10 kali lebih besar dari jumlah variabel penelitian.

4. Untuk penelitian eksperimental sederhana dengan kontrol eksperimen yang ketat, sampel yang dibutuhkan adalah antara 10 sampai dengan 20.

Berdasarkan teori diatas, penulis memutuskan sampel yang akan diambil adalah 110 responden dari masing – masing program studi, karena berdasarkan Roscoe, sudah dianggap cukup (diantara 30 dan 500).

2.8. Skala Likert

Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umumnya digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Nama Likert sendiri diambil dari nama Rensis Likert, yang menerbitkan sebuah laporan yang menjelaskan penggunaannya. Sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala Likert, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Biasanya disediakan lima pilihan skala dengan format seperti:

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat setuju

Penulis kuesioner harus memutuskan apakah memasukkan titik tengah atau tidak sesuai dengan pernyataan yang diberikan kepada responden (Brace, 2004). Meskipun penggunaan respon titik tengah tidak mempengaruhi reliabilitas dan validitas, namun direkomendasikan bahwa penilaian pengembang kuesioner untuk memasukkan alternatif tengah (Kulas, et al., 2008). Ahli lain berpendapat bahwa menyediakan kategori tengah memungkinkan responden untuk menunjukkan respon yang netral dan lebih diskriminatif dalam respon mereka, membuat nilai skala yang lebih handal dan skala yang lebih disukai oleh responden (Cronbach, 1950).

2.9. Uji Validitas dan Reliabilitas

2.9.1. Definisi Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang artinya sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya (Azwar 1986). Selain itu validitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar – benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Cooper dan Schindler, dalam Zulganef, 2006). Dalam penelitian, validitas menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang diukur. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner, dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2009).

2.9.2. Definisi Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability*. Pengertian dari *reliability* adalah keajegan pengukuran (Walzer,1987). Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya di lapangan (Sugiharto dan Situnjak, 2006). Ghozali (2009) menyatakan bahwa reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari perubah atau konstruk. Sebuah kuesioner dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Yang menjadi ukuran reliabilitas adalah derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi. Jika pengukuran memiliki reliabilitas tinggi, maka pengukuran tersebut akan menghasilkan data yang reliabel. Reliabilitas dalam penelian adalah sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten meskipun dilakukan berulang – ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Penelitian dianggap dapat diandalkan jika memberikan hasil yang konsisten pada pengukuran yang sama. Dan dikatakan tidak bisa diandalkan apabila dilakukan pengukuran yang berulang – ulang namun hasilnya berbeda – beda.

2.10. Definisi Variabel Penelitian

Sebuah penelitian adalah kajian mendalam mengenai sebuah objek yang selanjutnya disebut sebagai objek penelitian. Objek penelitian adalah bagian pokok yang berkenaan dengan penelitian namun harus dibatasi terlebih dahulu. Sugiyono

(2010:38) menyatakan, variabel penelitian adalah suatu atribut atau nilai atau sifat orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti guna dipelajari dan selanjutnya ditarik kesimpulannya. Lalu Menurut Kerlingger (1973), variabel bisa dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai tidak sama atau berbeda. Dengan begitu variabel dapat dikatakan variabel itu merupakan sesuatu yang bervariasi, dinamakan variabel dikarenakan terdapat variasinya. Jenis dari variabel penelitian ada beberapa, yaitu:

2.10.1. Variabel Independen

Variabel independen merupakan sebuah variabel yang mempengaruhi variabel dependen. Perlakuan dapat berbentuk upaya yang dilakukan untuk dapat melihat perubahan yang terjadi terhadap variabel dependen. Variabel independen disebut juga sebagai variabel bebas, stimulus, *predictor* atau *antecedent*. Variabel independen lebih mudah untuk mempengaruhi nilai dan perubahan dari objek lain.

2.10.2. Variabel dependen

Variabel dependen atau variabel *output* adalah variabel yang nilainya akan berubah terhadap faktor tertentu. Pada umumnya penelitian jenis eksperimen mengupayakan satu jenis variabel independen saja yang berpengaruh terhadap variabel dependen. Nilai atau perubahan nilai yang dialami dari variabel dependen akan sebanding dengan besar perlakuan yang diberikan oleh variabel dependen