

## Evaluasi Sistem Neraca Pangan Wilayah Dengan Pendekatan Metode Technology Acceptance Model (TAM) (Studi Kasus pada Dinas Pangan Kabupaten Bone Bolango)

I Ketut Sutriana<sup>1</sup>, Rahman Takdir<sup>2</sup>, Indhitya R. Padiku<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo  
Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo

Email : [sutrianainformatika2017@gmail.com](mailto:sutrianainformatika2017@gmail.com)<sup>1</sup>, [Rahman.takdir@ung.ac.id](mailto:Rahman.takdir@ung.ac.id)<sup>2</sup>, [Indypadiku@ung.ac.id](mailto:Indypadiku@ung.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstract

*The continuity of the organization's operations cannot be separated from the role of Information Technology (IT) governance within the organization. An organization has standards and runs operational procedures to achieve goals that have strategic value. An information system is a responsibility and work practice used by business executives to gain insight into the organization's goals. The application of the Regional Food Balance (NPW) system in improving access, quality, and governance, has so far not been optimal in its use. There are still users who do not understand the menus on the NPW system. The Technology acceptance Model (TAM) method approach is used to determine the level of acceptance of the Regional Food Balance system with the relationship between the TAM constructs at the Food Service Office of Bone Bolango Regency. In the TAM method, there are five constructs used in this study, namely, perceived usefulness (PU), perceived ease of use (PEOU), attitude towards using (ATU), actual system usage (ASU) and behavioral intention to use technology (BITU). The five TAM constructs are arranged into six hypotheses of the relationship between constructs. Sampling using the formula from slovin, namely the number of populations divided by a significant level or percentage of the population which is then added by one. The results of statistical analysis show that there are four relationships between constructs that have a significant effect on the acceptance of the Regional Food Balance system. The relationship between the BITU > ASU construct has the greatest value in influencing the level of acceptance of the Regional Food Balance system*

**Keywords:** Evaluation, Technology Acceptance Model, Relationship between TAM constructs, Partial Least Square (PLS)

### Abstrak

Kelangsungan operasional organisasi tidak lepas dari peran tata kelola Teknologi Informasi (TI) yang dimiliki dalam internal organisasi. Suatu organisasi memiliki standard dan menjalankan prosedur operasional untuk mencapai tujuan yang memiliki nilai strategis. Suatu sistem informasi menjadi tanggung jawab dan praktik kerja yang digunakan para eksekutif bisnis untuk dapat memiliki pandangan pada sasaran organisasi tersebut. Penerapan sistem Neraca Pangan Wilayah (NPW) dalam meningkatkan akses, mutu, dan tata kelola, sejauh ini masih belum optimal dalam penggunaannya. Masih terdapat pengguna yang belum memahami menu-menu pada sistem NPW. Pendekatan metode Technology acceptance Model (TAM) digunakan untuk mengetahui tingkat penerimaan sistem Neraca Pangan Wilayah dengan hubungan antar konstruk TAM di Kantor Dinas Pangan Kabupaten Bone Bolango. Dalam metode TAM terdapat lima konstruk yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, *perceived usefulness* (PU), *perceived ease of use* (PEOU), *attitude towards using* (ATU), *actual system usage* (ASU) dan *behavioral intention Technology*

use (BITU). Pada lima konstruk TAM tersebut disusun menjadi enam hipotesis hubungan antar konstruk. Pengambilan sampel menggunakan rumus dari slovin yakni jumlah populasi yang dibagi dengan taraf signifikan atau persentase dari populasi yang kemudian ditambah satu. Hasil analisis statistik menunjukan terdapat empat hubungan antar konstruk yang berpengaruh signifikan terhadap penerimaan sistem Neraca Pangan Wilayah. Hubungan antara konstruk BITU >ASU memiliki nilai paling besar dalam pengaruh tingkat penerimaan sistem Neraca Pangan Wilayah.

**Kata kunci:** Evaluasi, Technology Acceptance Model, Hubungan antar Konstruk TAM, Partial Least Square (PLS).

---

## 1. Pendahuluan

Kelangsungan operasional organisasi tidak lepas dari peran tata kelola Teknologi Informasi (TI) yang dimiliki dalam internal organisasi. Suatu organisasi memiliki standard dan menjalankan prosedur operasional untuk mencapai tujuan yang memiliki nilai strategis. Dinas Pangan Kabupaten Bone Bolango merupakan perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan Bidang Pangan. Dalam menyelenggarakan kegiatan bidang Pangan, Dinas Pangan Kabupaten Bone Bolango bertujuan meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga dan masyarakat. Dinas Pangan Kabupaten Bone Bolango telah menggunakan beberapa aplikasi berbasis web diantaranya sistem Neraca Pangan Wilayah (NPW).

Sistem Neraca Pangan Wilayah berfungsi sebagai, media pengolah data dan informasi tentang penyediaan atau pengadaan penggunaan pangan untuk konsumsi penduduk dalam bentuk volume dan zat gizi, serta menggambarkan kondisi pangan suatu daerah dalam bentuk Pola Pangan Harapan (PPH). Dalam penerapan sistem tersebut pada Dinas Pangan Kabupaten Bone Bolango, terdapat beberapa permasalahan antara lain tidak rutusnya melakukan monitoring dan *backup* data yang dikarenakan tidak efektifnya dalam pemanfaatan penggunaan sistem yang telah tersedia, serta belum dilakukan evaluasi dari aspek pengguna sistem. Hasil wawancara juga didapati bahwa Sistem Neraca Bahan Makanan telah diterapkan di Dinas Pangan Kabupaten Bone Bolango dari tahun 2017, namun belum dilakukan evaluasi terhadap sistem tersebut.

Hal ini dilakukan untuk memastikan penerimaan pengguna terhadap sistem Neraca Pangan Wilayah (NPW) di kantor Dinas Pangan Kabupaten Bone Bolango dapat diukur dengan pendekatan metode yang dapat menggambarkan tingkat penerimaan dan penggunaan terhadap suatu teknologi yaitu teori Technology Acceptance Model (TAM). Melalui metode TAM, dapat dipahami bahwa reaksi dan persepsi pengguna terhadap teknologi dapat mempengaruhi sikapnya dalam penerimaan penggunaan teknologi. Terdapat lima variabel pada model TAM yang digunakan pada hipotesis penelitian ini yakni, persepsi kegunaan (*perceived usefulness*), persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), sikap terhadap perilaku (*attitude towards behavior*), niat perilaku (*behavioral intention*) atau niat perilaku menggunakan teknologi (*behavioral intention to use*), perilaku (*behavior*) atau penggunaan teknologi sesungguhnya (*actual technology use*).

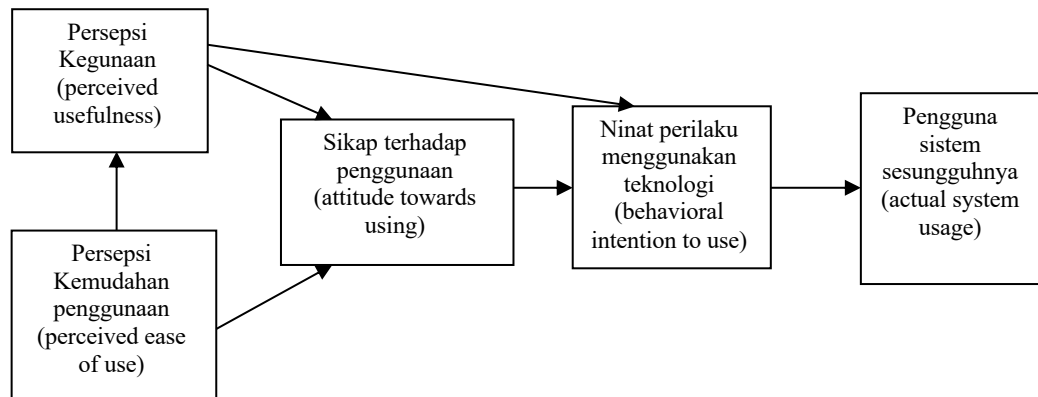
### **Partial Least Square (PLS)**

*Partial Least Square* (PLS) atau disebut juga dengan *variancebased* SEM yang berbasis komponen atau varian. Ghazali mengatakan bahwa PLS merupakan pendekatan alternatif yang bergeser dari pendekatan SEM berbasis kovarian menjadi berbasis varian. PLS bagus digunakan untuk menganalisis data dengan ukuran sampel kecil maupun besar serta cocok digunakan untuk semua jenis skala data baik nominal maupun ordinal. PLS merupakan metode analisis data yang

powerfull karena tidak didasarkan pada banyak asumsi (Ghozali, 2011).

### **Technology Acceptance Model (TAM)**

TAM dikembangkan oleh Davis berdasarkan model TRA. TAM menambahkan dua konstruk utama ini adalah persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Keduanya mempunyai pengaruh ke niat perilaku menggunakan teknologi (*behavioral intention to use*). Persepsi Kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) mempengaruhi persepsi kegunaan (*perceived usefulness*). Model TAM dapat dilihat pada gambar 2.1 Hubungan antar konstruk TAM (Davis et all, 1989)



**Gambar 2.1 Hubungan antar konstruk TAM (Sumber: Davis, 1989)**

### **METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian evaluasi. Dan pendekatan penelitian Kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2015).

### **Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian yang dilakukan adalah pengguna dari sistem Neraca Pangan Wilayah (NPW) di Kantor Dinas Pangan Kabupaten Bone Bolango. Penulis menetapkan populasi dari penelitian adalah karyawan yang menggunakan sistem NPW sebagai media dalam melaksanakan kewajibannya. Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan terdapat 30 orang Aparatur Sipil Negara (ASN) serta 26 orang yang berstatus Pegawai Tidak Tetap (PTT) non ASN. Jadi total pegawai yang ada di kantor Dinas Pangan Kabupaten Bone Bolango adalah 56 orang.

### **Sampel Penelitian**

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data (Sukardi, 2003). Sering kali terjadi bahwa peneliti tidak dapat melakukan studi terhadap semua anggota kelompok yang menjadi interes penelitian, dan mereka hanya mampu mengambil sebagian dari jumlah populasi yang ada. Sebagian dari jumlah populasi yang ada tersebut diambil datanya. Data yang terkumpul tersebut kemudian dianalisis. Hasil akhir penelitian yang didapatkan, kemudian digunakan untuk merefleksikan keadaan populasi yang ada.

Jenis pengambilan sampel yang digunakan adalah probability sampling dengan teknik random sampling yaitu teknik pengambilan sampling yang dilakukan secara acak sehingga seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel.

Jumlah atau ukuran sampel dihitung dengan menggunakan rumus dari Slovin yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

N = populasi penelitian

n = sampel yang diambil dari populasi

$e$  =signifikansi/prosentase kelonggaran karena kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir.

Jumlah sampel yang diambil berdasarkan rumus diatas dengan taraf signifikansi 10% adalah sebagai berikut:

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

$$n = \frac{56}{1+56(0,1)^2}$$

n = 35,89 (dibulatkan menjadi 36 karyawan)

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur seperti tes, kuesioner, pedoman wawancara dan pedoman observasi yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. (Sugiyono, 2010).

Pengumpulan data dilakukan dengan metode survey, yaitu dengan menyebarkan angket atau kuesioner yang akan di isi oleh responden. Kuesioner terdiri dari bagian yang berisi identitas responden, bagian petunjuk pengisian, dan bagian akhir berisi sejumlah pernyataan yang terstruktur mengenai konstruk-konstruk penelitian meliputi *perceived usefulness* (PU), *perceived ease of use* (PEOU), *attitude towards using* (ATU), *behavioral intention to use* (BITU), *actual system usage* (ASU).

Adapun indikator-indikator untuk mengukur masing-masing konstruk disajikan dalam tabel 3.2

No	Konstruk TAM	Indikator
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pekerjaan lebih cepat.</li> <li>2. Menjadikan pekerjaan lebih mudah.</li> <li>3. Mengembangkan kinerja pekerjaan.</li> <li>4. Meningkatkan produktivitas.</li> <li>5. Mempertinggi efektifitas.</li> <li>6. Berguna.</li> </ol>
	OU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemudahan untuk dipelajari.</li> <li>2. Kemudahan untuk mencapai tujuan.</li> <li>3. Jelas dan mudah dipahami.</li> <li>4. Fleksibel.</li> <li>5. Bebas dari kesulitan.</li> <li>6. Kemudahan penggunaan.</li> </ol>
	U	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sikap penerimaan terhadap sistem</li> <li>2. Sikap penolakan terhadap sistem</li> <li>3. Pengalaman menyenangkan menggunakan sisteem</li> </ol>
	PU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan sistem untuk menyelesaikan</li> </ol>

		pekerjaan 2. Rencana pemanfaatan sistem dimasa depan
	U	1. Penggunaan sesungguhnya 2. Frekuensi penggunaan 3. Kepuasan pengguna

### Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pedekatan PLS untuk menganalisis data. Ada dua analisis yang harus dilakukan dalam tahapan ini yaitu analisis measurement model (*outer model*) dan struktural model (*inner model*).

Analisis measurement model dilakukan dengan menguji validitas dan reliabilitas *outer model* melalui *convergent validity*, *discriminant validity*, *average variance extracted* (AVE), *composite reliability* dan *cronbach alpha*.

- a. *Convergent Validity*, nilai *convergent validity* adalah nilai *loading factor* yang pada variabel laten dengan indikator-indikatornya. Nilai yang diharapkan  $> 0,5$ .
- b. *Discriminant Validity*, nilai ini merupakan nilai *cross loading factor* yang berguna untuk mengetahui apakah konstruk memiliki diskriminan yang memadai yaitu dengan cara membandingkan dengan nilai loading dengan konstruk yang lain. Satu indikator dinyatakan valid jika mempunyai *cross loading* tertinggi kepada yang dituju dibandingkan *cross loading* kepada konstruk lain.
- c. *Average Variance Extracted* (AVE). Nilai AVE digunakan untuk mengukur keakurasian dari masing-masing indikator. Nilai AVE yang diharapkan  $> 0,5$ .
- d. *Composite Reliability*. Data yang memiliki *composite reliability*  $> 0,7$  mempunyai reliabilitas yang tinggi atau dikatakan reliabel.
- e. *Cronbach alpha*. Uji reliabilitas diperkut dengan *cronbach alpha* dengan nilai yang diharapkan  $> 0,7$  untuk semua konstruk sehingga dapat dikatakan reliabel.

Menurut Vincenzo (2010) uji pada structural model dilakukan untuk menguji hubungan antara konstruk laten. Analisis structural model dilakukan dengan menggunakan:

- 1). Nilai koefisien jalur (*Path coefficient*) dan uji hipotesis. Menurut Hanseler dan Sarstedt (2013) nilai koefisien jalur dan signifikansinya dapat dijadikan sebagai acuan untuk menilai kecocokan model, dimana koefisien jalur yang memiliki nilai signifikan dan sesuai dengan hipotesis penelitian adalah gambaran dari kualitas model yang dibuat. Pengukuran *path coefficient* memiliki nilai ambang batas diatas 0,1 hal ini menyatakan bahwa jalur (*path*) yang dimaksud mempunyai pengaruh didalam model.
- 2). R Square ( $R^2$ ).  $R^2$  digunakan untuk mengukur kriteria kualitas model juga sebagai koefisien determinasi (*Coefficient of determination*).  $R^2$  dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen apakah mempunyai pengaruh yang substansial. Kriteria batasan nilai  $R^2$  ini dalam klasifikasi-klasifikasi menurut Sarwono, (2008) sebagai berikut:

Table 3.9 Kriteria Klasifikasi R Square ( $R^2$ )

Kriteria	Deskripsi
$R^2$ sebesar 0,67	Substansial
$R^2$ sebesar 0,33	Moderate
$R^2$ sebesar 0,19	Lemah

R <sup>2</sup> sebesar > 0,7	Kuat
------------------------------	------

3). *Stone giesser value* (Q<sup>2</sup>). Q<sup>2</sup> menggambarkan *predictive relevance* yaitu kecocokan relevansi model secara struktural.

Nilai Q<sup>2</sup> > 0 menggambarkan bahwa model memiliki *predictive relevance* yang baik.

Nilai Q<sup>2</sup> < 0 menggambarkan bahwa model kurang memiliki *predictive relevance*

Dengan menggunakan metode *blindfolding* untuk dapat memberikan bukti bahwa variabel tertentu yang digunakan dalam suatu model yang dibuat mempunyai keterkaitan prediktif (*predictive relevance*) dengan variabel lainnya dalam model tersebut.

4). *Goodness of fit index* (GoF Index). Uji kecocokan dengan menggunakan *GoF Index* menggambarkan kecocokan model apakah terdapat perbedaan antara nilai yang diobservasi dengan nilai-nilai yang diharapkan didalam model penelitian secara keseluruhan, baik untuk *outer model* dan *inner model* dihitung secara manual menggunakan rumus sebagai berikut:

$$GoF = \sqrt{AVE} \times \tilde{R}^2$$

Menurut Tenenhaus (2004) rentang nilai *GoF index* terbagi menjadi tiga kategori yaitu:

- 0.00– 0.24 kategori kecil
- 0.25– 0.37 kategori sedang
- 0.38– 1.00 kategori tinggi

5). Ukuran pengaruh partial (*f*<sup>2</sup>). Menunjukkan apakah variabel laten eksogen memiliki pengaruh besar terhadap variabel laten endogen pada tatanan struktural. Chin (1988) mengkategorikan besaran *f*<sup>2</sup> ke dalam tiga jenis yakni: interpretasi nilai ambang batas yaitu 0,02 untuk pengaruh lemah, 0,15 untuk pengaruh moderat, dan 0,35 untuk pengaruh kuat.

6). Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai T statistik dengan standar Z-score 1,96 dan dengan melihat nilai dari P-value yang dilakukan dengan metode *resampling bootstrap* yang dikembangkan oleh Geisser (Gozhali, 2011).

H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak apabila:

- Nilai T statistik < Z-score 1,96
- Nilai P-Value > 0,05

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara variabel eksogen terhadap variabel endogen.

H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima apabila:

- Nilai T statistik > Z-score 1,96
- Nilai P-Value < 0,05

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara variabel eksogen terhadap variabel endogen.

## HASIL DAN DISKUSI

### Hasil Analisis Measurement Model (Outer Model)

#### 1). *Convergent validity*

Pengujian *convergent validity* dilakukan untuk melihat nilai *loading factor* yang menggambarkan besarnya korelasi antara setiap item (indikator) dengan konstruk atau variabelnya. Suatu item dinyatakan valid jika mempunyai *loading factor* lebih dari 0,5 terhadap konstruk yang dituju. Nilai dari *loading factor* dapat dilihat dari *output outer loadings* dari hasil estimasi *PLS Algorithm* yang disajikan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 hasil pengujian *convergent validity*

	ASU	ATU	BITU	PEOU	PU	Nilai yang ditetapkan	Kesimpulan
ASU1	0,854					≥0.5	Valid
ASU2	0,779						Valid
ASU3	0,858						Valid
ATU1		0,794					Valid
ATU2		0,833					Valid
ATU3		0,844					Valid
BITU1			0,890				Valid
BITU2			0,884				Valid
PEOU1				0,695			Valid
PEOU2				0,811			Valid
PEOU3				0,797			Valid
PEOU4				0,665			Valid
PEOU5				0,570			Valid
PEOU6				0,768			Valid
PU1					0,852		Valid
PU2					0,822		Valid
PU3					0,856		Valid
PU4					0,756		Valid
PU5					0,865		Valid
PU6					0,791		Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil *loading factor* semua item (indikator) untuk masing-masing konstruk sudah memenuhi *convergent validity*, karena nilai *loading factor* dari setiap indikator sudah melebihi dari nilai 0.5 yang telah ditentukan.

## 2). *Discriminant Validity*

Pengujian *discriminant validity* dilakukan dengan 2 pengujian *cross loading*, yaitu pengujian *cross loading* antar indikator dan *cross loading Fornell-Lacker's*. Pada pengujian *cross loading* antar indikator disajikan pada tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil pengujian *discriminant validity*

	ASU	ATU	BITU	PEOU	PU
ASU1	0,854	0,346	0,598	0,412	0,355
ASU2	0,779	0,640	0,739	0,712	0,406
ASU3	0,858	0,454	0,648	0,537	0,552
ATU1	0,613	0,794	0,699	0,544	0,533
ATU2	0,386	0,833	0,573	0,582	0,424
ATU3	0,466	0,844	0,817	0,719	0,505
BITU1	0,763	0,718	0,890	0,664	0,633
BITU2	0,666	0,807	0,884	0,738	0,533
PEOU1	0,493	0,525	0,453	0,695	0,511
PEOU2	0,515	0,629	0,706	0,811	0,733
PEOU3	0,426	0,706	0,627	0,797	0,721
PEOU4	0,592	0,490	0,629	0,665	0,350
PEOU5	0,258	0,425	0,415	0,570	0,425
PEOU6	0,732	0,416	0,560	0,768	0,525
PU1	0,372	0,488	0,453	0,626	0,852
PU2	0,543	0,506	0,638	0,655	0,822
PU3	0,475	0,437	0,502	0,635	0,856
PU4	0,205	0,463	0,453	0,596	0,756
PU5	0,504	0,525	0,695	0,731	0,865
PU6	0,484	0,515	0,468	0,616	0,791

Pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa nilai *loading factor* indikator lebih besar dari nilai *cross loading* dari semua korelasi dengan blok lain.

Selanjutnya pengujian *cross loading Fornell-Lacker's* disajikan pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil pengujian *cross loading Fornell-Lacker's*

	ASU	ATU	BITU	PEOU	PU
ASU	0,831				
ATU	0,593	0,824			
BITU	0,806	0,859	0,887		
PEOU	0,682	0,756	0,790	0,723	
PU	0,530	0,594	0,658	0,784	0,825

Dari hasil uji *discriminant validity* (*cross loading fornell-lacker's*) bahwa nilai akar AVE lebih besar dari korelasi antar konstruk dengan konstruk lainnya. Contohnya pada nilai akar AVE dari konstruk PU adalah 0.825 lebih tinggi dari nilai korelasi PU dengan PEOU sebesar 0.784, lebih besar dari nilai korelasi PU dengan BITU sebesar 0,656, lebih besar dari nilai korelasi PU dengan ASU sebesar 0.450, dan lebih besar dari nilai korelasi PU dengan ATU sebesar 0.594. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua konstruk dalam model yang diuji telah memenuhi kriteria *discriminant validity*.

### 3). *Average Variance Extracted* (AVE)

Pada pengujian konstruk *validity* dan *reliability*, selanjutnya dilakukan dengan melihat nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Nilai AVE yang disarankan adalah lebih dari 0,5. Hasil uji nilai AVE disajikan pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil pengujian *Average Variance Extracted* (AVE)

	Average Variance Extracted (AVE)	Nilai yang ditetapkan	Kesimpulan
ASU	0,690	>0.5	Valid
ATU	0,679		Valid
BITU	0,787		Valid
PEOU	0,522		Valid
PU	0,680		Valid

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai AVE lebih besar dari 0.5 untuk semua konstruk yang terdapat pada model penelitian. Nilai terendah AVE adalah 0.522 pada konstruk PEOU.

### 4). *Composite Reliability* dan *Cronbach Alpha*

Pada pengujian *reliability* pada konstruk dilakukan dengan dua kriteria yaitu *composite reliability* dan *cronbach alpha* dari blok indikator yang mengukur konstruk. Konstruk dinyatakan reliabel jika nilai *composite reliability* maupun *cronbach alpha* diatas 0,70 (Ghozali, 2006). Pengujian *composite reliability* dan *cronsbach alpha* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Hasil pengujian *composite reliability* dan *cronsbach alpha*

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Kesimpulan
ASU	0,776	0,870	Reliabel
ATU	0,766	0,864	Reliabel
BITU	0,729	0,881	Reliabel
PEOU	0,815	0,866	Reliabel
PU	0,906	0,927	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai *composite reliability* maupun *cronbach alpha* masing-masing konstruk sudah di atas 0,70. Jadi, dapat disimpulkan bahwa masing-masing konstruk sudah memiliki reliabilitas yang baik.

## Hasil Analisis Struktural Model (*Inner Model*)

### 1). Hasil uji *path coefficients* dan pengujian hipotesis



Pengukuran *path coefficient* memiliki nilai ambang batas di atas 0,1 hal ini menyatakan bahwa jalur (*path*) yang dimaksud mempunyai pengaruh didalam model. Statistik uji yang digunakan adalah *T-statistic*. Nilai pembandingan dalam penelitian ini diperoleh dari tabel *T-statistic*. Pengujian ini dilakukan dengan metode *resampling bootstrap*, dengan tingkat signifikan 5% atau 0,05 untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian. bila nilai *T-statistic* lebih besar dari 1,96 maka hipotesis penelitian yang dibuat dapat diterima. Pengujian hipotesis antar variabel yaitu variabel eksogen terhadap variabel endogen. Pengujian ini dilakukan dengan melihat *output path coefficient* dari *resampling bootstrapping* yang disajikan pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil pengujian *path coefficient*

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )	P Values
ATU → BITU	0,722	0,700	0,134	5,402	0,000
BITU → ASU	0,806	0,820	0,055	14,656	0,000
PEOU → ATU	0,752	0,752	0,170	4,422	0,000
PEOU → PU	0,784	0,799	0,068	11,501	0,000
PU → ATU	0,005	0,011	0,204	0,023	0,982
PU → BITU	0,229	0,253	0,126	1,825	0,069

Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai *T statistic* dengan *Z-score* yang telah ditetapkan yaitu 1,96 (Gozhali, 2011), yang apabila nilai *T statistic* lebih besar dari *Z-score* maka terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel eksogen terhadap variabel endogen. Dan uji hipotesis dilakukan dengan melihat nilai *P-value*. Apabila *P-value* lebih kecil dari 0,05 maka kesimpulannya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel eksogen terhadap variabel endogen. Nilai *T statistic* dan *P-value* dapat dilihat dari hasil pengujian *path coefficients* yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil dari pengujian *T statistic* dan *P-value*, maka pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

- H1 PEOU->PU: Nilai *T statistic* adalah 11.501 lebih besar dari *Z-score* 1,96 dan nilai *P-value* adalah 0.000 lebih kecil dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara variabel PEOU terhadap variabel PU.
- H2 PU->ATU: Nilai *T statistic* adalah 0.023 lebih kecil dari *Z-score* 1,96 dan nilai *P-value* adalah 0.982 lebih besar dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel PU terhadap variabel ATU.
- H3 PEOU->ATU: Nilai *T statistic* adalah 4.422 lebih besar dari *Z-score* 1,96 dan nilai *P-value* adalah 0.000 lebih kecil dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel PEOU terhadap variabel ATU.
- H4 PU-> BITU: Nilai *T statistic* adalah 1.825 lebih kecil dari *Z-score* 1.96 dan nilai *P-value* adalah 0.069 lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel PU terhadap variabel BITU.
- H5 ATU->BITU: Nilai *T statistic* adalah 5.402 lebih besar dari *Z-score* 1.96 dan nilai *P-value* adalah 0.000 lebih kecil dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel ATU terhadap variabel BITU.
- H6 BITU -> ASU: Nilai *T statistic* adalah 14.656 lebih besar dari *Z-score* 1.96 dan nilai dari *P-value* adalah 0.000 lebih kecil dari 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel BITU terhadap variabel ASU.

## 2) Hasil pengujian R Square ( $R^2$ )

*R square* ( $R^2$ ) digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen apakah mempunyai pengaruh yang substansial. Kriteria batasan nilai  $R^2$  di klasifikasikan sebagai berikut:  $R^2$  sebesar 0,67 mengindikasikan bahwa model

“subtansial”,  $R^2$  sebesar 0,33 mengindikasikan bahwa model “moderat”,  $R^2$  sebesar 0,19 mengindikasikan bahwa model “lemah dan  $R^2 > 0,7$  mengindikasikan bahwa model “kuat” (Ghozali, 2011: 27). Nilai  $R^2$  disajikan pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Hasil pengujian  $R^2$

	R Square	Keterangan
ASU	0,650	Moderat
ATU	0,571	Moderat
BITU	0,771	Kuat
PU	0,615	Moderat

3). Hasil uji *stone giesser value* ( $Q^2$ )

$Q^2$  menggambarkan *predictive relevance* yaitu kecocokan relevansi model secara struktural. Adapun hasil dari analisis  $Q^2$  sebagai berikut;

Tabel 4.11 Pengujian *stone giesser value* ( $Q^2$ )

	SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$
ASU	108,000	66,260	0,386
ATU	108,000	69,659	0,355
BITU	72,000	47,108	0,346
PEOU	216,000	145,726	0,325
PU	216,000	98,060	0,546

Berdasarkan tabel tersebut nilai  $Q^2$  dari keseluruhan konstruk yang ada lebih dari 0 maka dapat disimpulkan bahwa model tersebut memiliki *predictive relevance* yang baik.

4). Hasil uji *goodness of fit index* (GoF index)

GoF index digunakan untuk menguji kecocokan model secara keseluruhan baik untuk *outer model* maupun *inner model* yang dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$GoF = \sqrt{\overline{AVE}} \times \overline{R^2}$$

$$\overline{AVE} = \frac{0.679+0.717+0.787+0.522+0.680}{5} = 0.677$$

$$\overline{R^2} = \frac{0.572+0.634+0.773+0.614}{4} = 0.648$$

$$GoF = \sqrt{0.677} \times 0.648 = 0.533$$

Berdasarkan nilai rentang GoF *index* yang terbagi menjadi tiga yakni 0.00-0.24 merupakan kategori kecil 0.25-0.37 kategori sedang dan 0.38-1.00 merupakan kategori tinggi. Dan dari hasil dari uji GoF *index* yang bernilai sebesar 0.533 maka dapat disimpulkan kecocokan model secara keseluruhan berada dalam kategori tinggi (Utami et al., 2016)

5). Hasil uji ukuran pengaruh partial ( $f^2$ ).

$f^2$  Menunjukkan apakah variabel laten eksogen memiliki pengaruh besar terhadap variabel laten endogen pada tatanan struktural. (Chin, 1998) mengkategorikan besaran  $f^2$  ke dalam tiga jenis yakni: interpretasi nilai ambang batas yaitu 0,02 untuk pengaruh lemah, 0,15 untuk pengaruh moderat, dan 0,35 untuk pengaruh kuat.

Tabel 4.12 Hasil pengujian ukuran pengaruh partial ( $f^2$ )

	( $f^2$ )	Keterangan
ATU -> BITU	1.515	Kuat
BITU -> ASU	1.734	Kuat
PEOU -> ATU	0.510	Kuat
PEOU -> PU	1.594	Kuat
PU -> ATU	0.000	Lemah
PU -> BITU	0.142	Lemah

Berdasarkan hasil pengujian  $f^2$  menunjukkan bahwa terdapat empat variabel eksogen

memiliki pengaruh yang kuat terhadap variabel endogen dan terdapat dua variabel eksogen yang memiliki pengaruh lemah terhadap variabel endogen. Sehingga dapat disimpulkan sebagian besar variabel endogen memiliki pengaruh yang kuat terhadap variabel eksogen pada tatanan struktural.

## Kesimpulan

Hasil dari evaluasi sistem Neraca Pangan Wilayah dengan pendekatan metode TAM, berdasarkan enam hipotesis yang telah diuji dan mendapatkan hasil bahwa terdapat empat hipotesis yang memiliki pengaruh yang positif dan signifikan dan dua hipotesis yang memiliki pengaruh insignifikan. Empat hipotesis yang diterima dan memiliki pengaruh yang signifikan adalah,

- H1: konstruk PEOU terhadap konstruk PU dengan hasil pengujian *T-statistic* 11.501.
- H3: konstruk PEOU terhadap konstruk ATU dengan hasil pengujian *T-statistic* 4.422.
- H5: konstruk ATU terhadap konstruk BITU dengan hasil pengujian *T-statistic* 5.402.
- H5: konstruk BITU terhadap konstruk ASU dengan hasil pengujian *T-statistic* 14.656.

Serta terdapat dua hipotesis yang memiliki pengaruh insignifikan. Adapun dua hipotesis yang memiliki pengaruh insignifikan adalah sebagai berikut:

- H2: konstruk PU terhadap konstruk ATU dengan hasil pengujian *T-statistic* 0.023.
- H4: konstruk PU terhadap konstruk BITU dengan hasil pengujian *T-statistic* 1.825.

## Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian yang menunjukkan masih terdapat hipotesis yang ditolak atau tidak mencapai nilai yang diharapkan, maka diharapkan pihak Kantor Dinas Pangan Kabupaten Bone Bolango untuk lebih mensosialisasikan kepada karyawan dalam penggunaan sistem NPW untuk meminimalisir keluhan terkait penggunaan sistem NPW, agar untuk kedepannya sistem NPW bisa dimaksimalkan penggunaannya dalam melaksanakan pekerjaan dikantor.

## Daftar Pustaka

- Amoroso, D. L., dan C. Garder. 2004. Development of an Instrument to Measure the Acceptance of Internet Technology by Consumers. *Proceedings, Hawaii International Conference on System Sciences* 37(10): 1-10.
- Asmara, R., Hanani, N., & Purwaningsih, I. A. (2009). Pengaruh faktor ekonomi dan non ekonomi terhadap diversifikasi pangan berdasarkan Pola Pangan Harapan (Studi kasus di Dusun Klagen, Kepuh Kembang, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang). *Agrise*, IX(1), 19–31.
- Ardhani, N. L., 2015. Analisis Faktor-faktor Penerimaan penggunaan quiperschool.com dengan menggunakan Pendekatan Tehnology Acceptance Model (TAM) dan Theory of Planned Behavior (TBC) di SMA Negeri Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arif, S. M. 2015. *Kajian Keamanan Teknologi dan Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode Indeks KAMI Studi Kasus pada Perusahaan XYZ*. Faktor Exacta 8(2): 169-180. Jakarta: ISSN: 1979-276X.
- Arikunto. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Bhatiasevi, V., dan C. Yoopectch. 2015. The determinants of intention to use electronic booking among young users in Thailand. *Journal of Hospitality and Tourism Management* 23(7):1-11
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modelling. In Marcoulides G. A. (Ed.). *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295–336.
- Daneji, A. A., A. F. M. Ayub, dan M. N. Khambari. 2019. The effects of perceived

- usefulness, confirmation and satisfaction on continuance intention in using massive open online course (MOOC). *Knowledge Management & e-Learning* 11(2): 201-214
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- Ferdinand, A. T. 2006. *Metode Penelitian Manajemen*. Semarang: Badan Penerbit Undip.
- Ghozali, I. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2011). *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Handayani, S., Kusriani, K., & Arief, M. R. (2017). Evaluasi Tingkat Penerimaan Sistem Informasi Yudisium Menggunakan Metode TAM. *Informasi Interaktif*, 2(2), 146–155.
- Herliana, A., & Rasyid, P. M. (2016). Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap. *Jurnal Informatika*, 1, 41–50.
- Hoong, A. L. S., L. S. Thi, dan M. H. Lin. 2017. Affective Technology Acceptance Model: Extending Technology Acceptance Model with Positive and Negative Affect. *Knowledge Management Strategies and Applications* 8(10): 147-163.
- Ibrahim, A. N., & Patalangi, R. (2021). *Sistem informasi monitoring komoditas pangan di dinas pangan kabupaten bone bolango kerja praktik*.
- Isaac, O., Z. Abdullah., R. Thurasa, dan A. M Mutahar. 2016. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Perceived Compability, and Net Benefits: an empirical study of internet usage among employees in Yemen. *7<sup>th</sup> international conference on postgraduate education*: 899-919
- Jalaludin, A. 2011. Modul Sistem Informasi Manajemen. *Prosiding Seminar Ilmiah Nasional ke-2*
- Jogiyanto, A. 2008. *Sistem Informasi Keprilakuan*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Kanchanatanee, K., N. Suwanno, dan A. Jarenvongrayab. 2014. Effects of Attitude toward Using, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and Perceived Compatibility on Intention to Use E-Marketing. *Journal of Management Research* 6(3): 1-10
- Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Mardlatillah, H. 2020. Evaluasi Penerimaan Pengguna Terhadap Sistem Informasi Kepegawaian (SIMPEG) dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) pada Dinas Pendidikan Kabupaten Gorontalo Utara. *Skripsi*. Gorontalo. Universitas Negeri Gorontalo.
- Mathieson, K. (1991). Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. In *Information Systems Research* (2) (pp. 173-191).
- Putra, D. S. H., & Kurniawati, R. (2019). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dengan Metode Technology Acceptance Model ( TAM ) di Rumah Sakit X. *Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 1(1), 31–36.
- Qomari, R. (1970). Pengembangan Instrumen Evaluasi Domain Afektif. *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 13(1), 87–109.
- Rangkuti, F. 2010. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sarstedt, M., Henseler, J., & Ringle, C. M. (2011). *Multi-Group Analysis in Partial Least Squares (PLS) Path Modeling: Alternative Methods and Empirical Results*. In M. Sarstedt, M. Schwaiger & C. R. Taylor (Eds.), *Advances in International Marketing*, Volume 22 (Vol. 22, pp. 195-218). Bingley: Emerald.
- Sarwono, J. 2008. Mengenal AMOS untuk Analisis Structural Model Equation Model.

Yogyakarta: Graha Ilmu

- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Tindakan Komprehensif*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2003. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta. PT Bumi Aksara.
- Suki, N. M. 2015. Exploring the relationship between perceived usefulness, perceived ease of use, perceived enjoyment, attitude and subscribers intention toward using 3g mobile service. *Journal of Information Technology Management* 22(1): 1-7.
- Surachman Arif. (2008). Analisis Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan (Sipus) Terpadu Versi 3 Di Lingkungan Universitas Gadjah Mada (UGM). *Perpustakaan Digital UIN Kalijaga Yogyakarta*, 1(2), 1–30.
- Tenenhaus, M. Amato, S. E. Vinzi, V. 2004. *A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling*. In: Proceedings of the XLII SIS scientific meeting. pp 739–742
- Tikno. 2017. Exploring the Acceptance for Pixel Technology Implementation in Facebook Ads among Advertiser in Indonesia. *The 9<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology*: 96-107.
- Utami, S., Nursalam, N., Hargono, R., & Susilaningrum, R. (2016). Midwives Performance in Early Detection of Growth and Development Irregularities of Children Based on Task Commitment. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 5(4), 300.
- Vincenzo. 2010. *Handbook of Partial Least Square*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg
- Weng, F., R. J. Yang., H. J. Ho, dan H. M. Su. 2018. A TAM-Based Study of the Attitude towards Use Intention of Multimedia among School Teachers. *Applied System Innovation* 1(3): 1-9.
- Wibowo, A. 2006. *Kajian Tentang Prilaku Pengguna Sistem Informasi Dengan Pendekatan Teknologi Acceptance Model (TAM)*. Digital Information & System Conference 2009.
- Widhiarso, W. (2010). *Pengembangan Skala Psikologi : Lima Kategori Respons ataukah Empat Kategori Respons ?* 1–5.
- Widyaprabha, E. 2016. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi niat pengguna untuk menggunakan aplikasi daftar online rumah sakit (studi kasus: RSUD Gambiran Kediri). *Skripsi*. Surabaya. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Wulan, B. A., Soedijono, B., & Henderi. (2017). Evaluasi Penerimaan Bio Sistem Online Menggunakan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. XII N(2), Hal. 26-35.