

## Peran Kemampuan Pengguna Teknologi Informasi Menuju Transformasi Sumberdaya Manusia Di Era Revolusi Industri 4.0

Ari Muhardono<sup>a\*</sup>, Chalimah<sup>b</sup>, Mahardhika Diazwara<sup>c</sup>, Mar'ah<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pekalongan

<sup>b</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pekalongan

<sup>c</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pekalongan

<sup>d</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pekalongan

\*arimuhardono@unikal.ac.id

**Abstrak** – Transformasi sumberdaya manusia (SDM) sangat dituntut pada era revolusi industri 4.0. Kemampuan pengguna teknologi informasi memiliki peran penting dalam transformasi SDM. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM dengan kemampuan pengguna sebagai variabel moderasi pada Koperasi Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syari'ah Baitut Tamwil Muhammadiyah (KSPPS BTM) Jawa Tengah. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada populasi yang secara menyeluruh dijadikan sampel yakni seluruh manajer KSPPS BTM di wilayah Jawa Tengah. Analisis data dengan menggunakan uji regresi linier sederhana untuk hipotesis pertama dan hipotesis kedua dengan metode MRA (*Moderated Regression Analysis*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap transformasi SDM, sedangkan untuk variabel moderasi dari hasil uji hipotesis kedua menunjukkan hasil bahwa variabel kemampuan pengguna berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap hubungan antara penerapan teknologi informasi dengan transformasi SDM, tetapi variabel kemampuan pengguna memperlemah interaksi antara variabel penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM. Jadi dapat dikatakan kemampuan pengguna sebagai variabel moderasi potensial (*Homologiser*).

**Keywords** : Penerapan Teknologi Informasi, Kemampuan Pengguna, Transformasi SDM, Variabel Moderasi

### Pendahuluan

Teknologi digital kini merupakan bagian yang integral dari sumber daya perusahaan dan manajer menggunakannya dalam pengelolaan bisnis sehari-hari. Setiap aktivitas bisnis penting perusahaan-seperti perancangan layanan, pemantauan pengiriman produk dan arus kas, evaluasi Manajer, serta pembuatan iklan-terkait dengan sistem informasi (Ricky, 2004). Teknologi informasi berfungsi untuk memperoleh dan menyimpan informasi yang akan diputuskan oleh pembuat keputusan manajemen dan orang lain untuk membuat produk atau mengirimkan jasa kepada pelanggan (Luthans, 2006). Pada prinsipnya penerapan teknologi informasi di sebuah perusahaan atau organisasi disesuaikan dengan kebutuhan organisasi, tidak harus selalu memakai teknologi terbaru selama kebutuhan organisasi terhadap teknologi informasi yang telah ada sudah terpenuhi, namun jika dibutuhkan perusahaan harus mempertimbangkan untuk menerapkan teknologi informasi terbaru. Hal tersebut perlu dipertimbangkan karena penerapan teknologi informasi juga berguna untuk menurunkan biaya produksi dan membantu perusahaan menjadi yang kompetitif dalam persaingan dengan perusahaan lain.

Dalam lingkungan bisnis teknologi informasi sangat diperlukan untuk membantu kegiatan operasional perusahaan. Dengan peralatan teknologi yang canggih akan mempercepat kinerja dan memberikan hasil yang maksimal bagi perusahaan. Teknologi informasi yang diterapkan di sebuah perusahaan juga dapat digunakan untuk kegiatan analisis pengelolaan bisnis, pengambilan keputusan, serta kebutuhan yang lainnya bisa terpenuhi secara tepat guna. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ririn (2013) tentang Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Manajer pada PT. Serasi Autoraya-Trac Astra Rent a Car Cabang Pekanbaru, yang hasilnya menunjukkan bahwa teknologi informasi berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja Manajer sehingga disimpulkan setiap terjadi

perubahan pada penerapan teknologi informasi maka akan menyebabkan perubahan pula pada kinerja Manajer dan teknologi informasi dapat dijadikan tolak ukur untuk mengukur kinerja Manajer.

Namun dalam menerapkan teknologi informasi di dalam sebuah perusahaan harus didukung dengan kemampuan Manajer yang kompeten dalam menggunakan teknologi informasi tersebut. Hal ini dikarenakan yang mengoperasionalkan teknologi informasi sebagian besar adalah sumber daya manusia, dengan demikian perusahaan perlu memperhatikan kemampuan Manajer dalam menggunakan teknologi informasi yang diterapkan. Keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan tersebut dipengaruhi oleh berbagai sumber daya yang ada didalam organisasi termasuk sumber daya manusia, sumber daya alam, ilmu pengetahuan dan teknologi. Sumber daya yang paling berperan penting adalah sumber daya manusia, tujuan dapat tercapai dengan kemampuan yang dimiliki Manajer dalam mengoperasikan unit-unit kerja yang terdapat didalam organisasi.

Koperasi Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syari'ah Baitut Tamwil Muhammadiyah (KSPPS BTM) adalah lembaga keuangan non bank yang dalam operasionalnya menggunakan prinsip-prinsip syariah. Jumlah anggota KSPPS BTM Jawa Tengah pada tahun 2022 tercatat sebanyak 13 (tiga belas) Koperasi Primer BTM. Dalam sebuah Wawancara dengan Manager BTM Jawa Tengah Bapak H. Drs. Achmad Su'ud, M.Si tanggal 9 Januari 2021 menyebutkan bahwa BTM Jawa Tengah telah mengembangkan aplikasi pengajuan pembiayaan online yang bisa digunakan seluruh masyarakat Jawa Tengah dan sekitarnya. Dengan aplikasi ini calon nasabah tidak perlu datang ke kantor untuk mendapatkan pembiayaan cukup hanya dengan mengisi data yang telah ditentukan. Layanan yang lainnya yaitu pembukaan simpanan berjangka, tabungan, simulasi pembiayaan, form pengaduan melalu chat via Whatsapp, Telegram Channel, dan facebook. Selain itu dengan penerapan teknologi informasi diharapkan mampu bersaing dengan BTM dan BMT lainnya termasuk bank-bank umum yang lebih unggul. Harapan itulah yang juga menjadi alasan peneliti memilih variabel Transformasi Sumberdaya Manusia dalam rangka memenuhi permintaan periode revolusi industri 4.0, dengan menciptakan Manajer dengan kemampuan untuk bersaing pada revolusi industri 4.0.

Penelitian terdahulu meneliti pengaruh teknologi informasi terhadap kinerja Manajer, hampir semua penelitian terdahulu hanya menggunakan dua variabel tersebut oleh karena itu peneliti tertarik untuk menambahkan variabel dalam penelitian ini yaitu variabel kemampuan pengguna karena sesuai dengan uraian sebelumnya bahwa kemampuan sumber daya manusia yang mengoperasikan sarana teknologi informasi perlu untuk diperhatikan. Selain itu kemampuan pengguna dijadikan peneliti sebagai variabel karena para Manajer masih dalam proses adaptasi ketika bekerja dengan menggunakan teknologi informasi.

Sedangkan untuk pemilihan variabel teknologi informasi alasan peneliti selain karena memang perkembangan teknologi yang sangat pesat juga dikarenakan Koperasi Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syari'ah Baitut Tamwil Muhammadiyah (KSPPS BTM) Jawa Tengah ini baru menerapkan sistem terpadu berbasis teknologi informasi dengan harapan meningkatkan kinerja Manajer sehingga dapat memuaskan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan. Selain itu dengan penerapan teknologi informasi diharapkan mampu bersaing dengan BTM dan BMT lainnya termasuk bank-bank umum yang lebih unggul. Harapan itulah yang juga menjadi alasan peneliti memilih variabel Transformasi Sumberdaya Manusia dalam rangka memenuhi permintaan periode revolusi industri 4.0, dengan menciptakan Manajer dengan kemampuan untuk bersaing pada revolusi industri 4.0.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM BTM Jawa Tengah
-

2. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan pengguna memoderasi pengaruh penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM BTM Jawa Tengah

**Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasional. Penelitian korelasional (*corellation research*) adalah “penelitian yang akan menguji keterkaitan antar variabel, baik dalam bentuk maupun pengaruh” (Nurhayati, 2012).

Tabel 1. Definsi Operasional Variabel

Variabel	Indikator
Penerapan Teknologi Informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faktor sosial (Social Factors)</li> <li>2. Perasaan (Affect),</li> <li>3. Kesesuaian tugas (Job Fit)</li> <li>4. Konsekuensi jangka panjang</li> <li>5. Kondisi yang memfasilitasi</li> </ol>
Kemampuan Pengguna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan</li> <li>2. Kemampuan</li> <li>3. Keahlian</li> </ol>
Transformasi SDM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. menyenangkan (<i>agreeableness</i>),</li> <li>2. memiliki nurani yang baik (<i>conscientiousness</i>),</li> <li>3. memiliki kestabilan mental (<i>emotional stability</i>),</li> <li>4. kemampuan menerima pengetahuan yang modern (<i>openness to experience</i>),</li> <li>5. mengelola hubungan baik (<i>managing relationship</i>),</li> <li>6. keterampilan berkomunikasi (<i>communication skills</i>) dan</li> <li>7. kepribadian (<i>personal style</i>).</li> </ol>

Metode sampling yang digunakan Sampling Jenuh. Sampel yang digunakan adalah seluruh populasi sebanyak 60 Manajer kantor BTM Jawa Tengah. Teknik pengumpulan data membagikan kuisioner atau angket untuk memperoleh data yang diperlukan. Teknik analisis yang digunakan antara lain uji instrumen meliputi uji validitas dan Uji reliabilitas, uji asumsi klasik, serta uji hipotesis (Ghozali, 2016).

Untuk hipotesis pertama digunakan alat uji dengan metode regresi linier sederhana untuk menentukan ketetapan prediksi dari pengaruh yang terjadi antara variabel independen terhadap variabel dependen.

$$Y_0 = a + b_1X_1 + e.....(persamaan 1)$$

Untuk hipotesis kedua dengan uji interaksi dilakukan menggunakan *Moderated regression analysis* (MRA), maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut adalah variabel moderasi.

$$Y_0 = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3 X_1.X_2 + e.....(persamaan 2)$$

Keterangan :

- Y0 : Transformasi SDM
- X1 : Penerapan Teknologi Informasi
- X2 : Kemampuan Pengguna

X1.X2 : Variabel moderasi (Interaksi antara Kemampuan Pengguna dengan Teknologi Informasi)

a : Konstanta

bi : Koefisien regresi interaksi antara kemampuan pengguna dengan teknologi informasi

e : Kesalahan residual

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Gambaran Umum KSPPS BTM Jawa Tengah

Gerakan ekonomi sebagai kekuatan pilar ketiga Muhammadiyah diharapkan mampu memperkuat dua pilar sebelumnya yaitu gerakan pendidikan dan kesehatan. BTM sebagai bagian dari kekuatan pilar ketiga hadir dalam rangka ikut menjawab tantangan yang dihadapi Muhammadiyah dalam mengembangkan gerakan dakwahnya.

Tahun 2014 BTM di Jawa Tengah melakukan peleburan menjadi satu Badan Hukum. Peleburan ini merupakan bentuk ketaatan BTM di Jawa Tengah kepada persyarikatan Muhammadiyah, karena berdasarkan Surat Edaran Majelis Ekonomi dan Kewirausahaan PP Muhammadiyah, Nomor : 004/I.8/G/2017 telah diatur, bahwa setiap PDM hanya ada satu BTM, dan di setiap PCM dapat didirikan kantor cabang BTM, serta Koperasi Simpan Pinjam yang sudah ada di lingkungan Muhammadiyah diwajibkan untuk melakukan konversi menjadi BTM.

Dengan adanya peleburan di Jawa Tengah, maka secara kelembagaan hanya ada 13 (tiga belas) Koperasi Primer BTM di tingkat Pimpinan Daerah Muhammadiyah (PDM) yang Badan Hukum BTM di Jawa Tengah, dan tersebar dalam 60 (enam puluh kantor pelayanan). Bagi BTM yang telah berdiri sebelum adanya peleburan dan bersedia melakukan peleburan, maka kedudukannya menjadi kantor cabang BTM, sedangkan bagi yang tidak bersedia melebur, maka keberadaannya bukan lagi sebagai BTM, dan bukan pula sebagai Amal Usaha Muhammadiyah karena tidak tunduk pada regulasi yang dikeluarkan oleh Pimpinan Pusat Muhammadiyah.

Peleburan yang dilakukan BTM di Jawa Tengah, sesungguhnya secara bisnis merupakan suatu keniscayaan di tengah tantangan dan persaingan yang semakin kompleks. Guna menghindari jebakan kanibalisme antar BTM dan sejalan dengan pertumbuhan yang terjadi, maka diperlukan penyatuan dalam pengelolaan kegiatan Usaha. Dalam rangka membangun kebersamaan, maka BTM harus dikelola secara kolektif kolegial. Oleh karena itu, kegiatan bisnis BTM harus dijalankan dan dikendalikan secara terpusat sebagaimana organisasi bisnis pada umumnya. Dengan demikian, kehadiran BTM sebagai satu-satunya lembaga keuangan mikro syari'ah non bank di Muhammadiyah dapat berjalan dengan baik, sehingga mampu memberikan kontribusi yang maksimal kepada persyarikatan Muhammadiyah.

### 2. Analisis Data

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	N	Range	Min	Max	Mean	ST,Dev
Penerapan Teknologi Informasi	60	8	16	24	21,03	1,727
Kemampuan Pengguna	60	6	18	24	21,47	1,631
Transformasi SDM	60	7	17	24	21,32	1,864
Valid N (listwise)	60					

Sumber : Data primer diolah

Dari data tersebut menunjukkan hasil pengukuran statistik deskriptif dari 60 responden terhadap masing variabel. Variabel Penerapan teknologi informasi diukur dengan 5 pertanyaan,

---

Variabel Kemampuan Pengguna dengan 3 pertanyaan dan variabel Transformasi SDM dengan 7 pertanyaan

Berdasarkan uji validitas semua item pertanyaan masing-masing variabel menghasilkan  $r$  hitung di atas 0,312 maka dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator variabel penerapan teknologi informasi, kemampuan pengguna, dan transformasi SDM dinyatakan valid dan dapat dijadikan sebagai alat ukur variabel. Masing-masing variabel penelitian menunjukkan nilai *Cronbach Alpha* lebih besar ( $>$ ) dari batas realibilitas yaitu sebesar 0,6 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen dalam penelitian ini oleh variabel penerapan teknologi informasi, kemampuan pengguna, dan kinerja karyawan dapat dijadikan sebagai alat ukur indikator suatu variabel karena hasilnya reliabel.

Hasil Uji Asumsi Klasik membuktikan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal karena nilai  $0,805 > 0,05$ . Variabel independen yaitu variabel Penerapan teknologi informasi dan variabel kemampuan pengguna bebas dari gejala heteroskedasitas. Tidak terjadi multikolonieritas dalam data penelitian tersebut. Uji autokorelasi dalam menunjukkan *Asymp Sig.*(2-tailed) bernilai 0,118 yang artinya nilainya lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan model bebas dari gejala autokorelasi.

Pengujian hipotesis 1 menggunakan regresi linier sederhana dengan penerapan teknologi informasi sebagai variabel independen dan variabel transformasi SDM sebagai variabel dependen, untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM yang dijelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Hasil uji ANOVA Regresi 1

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum Of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14,997	1	14,997	4,578	,037 <sup>b</sup>
	Residual	189,986	58	3,276		
	Total	204,983	59			

a. Dependent Variable : Transformasi SDM

b. Predictors : (Contant), Penerapan Teknologi Informasi

Sumber : Data Prime diolah

Dari tabel diatas nilai F menunjukkan angka 4,578 dengan signifikansi sebesar 0,037 sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi informasi berpengaruh terhadap transformasi SDM karena nilai signifikansi  $<$  (kurang dari) 0,05.

Tabel 4. Persamaan Regresi 1

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		Beta	Std.Error	Beta		
1	(Constant)	15,176	2,879		5,270	,000
	Penerapan Teknologi Informasi	,292	,136	,270	2,140	,037

a. Dependent Variable : Transformasi SDM

Sumber: Data Primer diolah

Berdasarkan hasil uji yang ditunjukkan oleh tabel diatas, maka dapat dibuat sebuah persamaan (persamaan 1) sebagai berikut :

$$Y = 15,176 + 0,292 X_1 + e$$

Pengujian hipotesis 2 dilakukan dengan metode *Moderated regression analysis* (MRA) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan pengguna terhadap hubungan antara penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM, dengan kemampuan pengguna sebagai variabel moderasi. Untuk hasilnya dijelaskan pada tabel-tabel dibawah ini :

Tabel 5. Hasil Uji ANOVA Regresi 2

		ANOVA <sup>a</sup>			F	Sig.
Model		Sum Of Squares	df	Mean Square		
1	Regression	18,172	3	6,057	1,816	,155 <sup>b</sup>
	Residual	186,811	56	3,336		
	Total	204,983	59			

a. Dependent Variable : Transformasi SDM  
 b. Predictors : (Contant), Moderasi, Kemempuan Pengguna, Penerapan Teknologi Informasi

Sumber: Data Primer diolah

Tabel 6. Persamaan Regresi 2

		Coefficients <sup>a</sup>			T	Sig.
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		Beta	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	30,533	36,296		,841	,404
	Penerapan Teknologi Informasi	-,579	1,739	-,536	-,333	,741
	Kemampuan Pengguna	-,683	1,697	-,598	-,403	,689
	Moderasi	,039	,081	1,199	,481	,632

a. Dependent Variable : Transformasi SDM

Sumber: Data Primer diolah

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$Y = 30,533 + (-0,579) + (-0,683) + 0,039 X_1 X_2 + e$$

$$Y = 30,533 - 0,579 - 0,683 + 0,039 X_1 X_2 + e$$

### 3. Pembahasan

#### a. Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi terhadap Transformasi SDM

Hasil uji model regresi 1 disimpulkan bahwa pengujian hipotesis pertama hasilnya memiliki pengaruh atau berpengaruh dengan kata lain penerapan teknologi informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap transformasi SDM, dengan persamaan :

$$Y = 15,176 + 0,292 X_1 + e$$

Hasil uji tersebut mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ririn (2013) dan Fany (2015) yang menyebutkan dalam hasil penelitiannya bahwa penerapan teknologi informasi berpengaruh signifikan positif terhadap kinerja karyawan. Apabila dibandingkan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini maka menunjukkan hasil

yang konsisten dengan hasil yang tetap dari penelitian terdahulu sampai penelitian yang baru dilakukan. Jadi dapat dikatakan antara penelitian satu dengan penelitian lainnya mengenai pengaruh penerapan teknologi informasi terhadap kinerja karyawan dan transformasi SDM saling mendukung.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menurut hasil pengujian regresi 1 maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penerapan teknologi informasi di dalam sebuah organisasi atau perusahaan dapat mempengaruhi tingkat transformasi SDM atau dengan kata lain apabila sebuah perusahaan menerapkan teknologi informasi maka dapat meningkatkan transformasi SDM yang bersangkutan dan sebaliknya, meskipun dalam penelitian tersebut menyebutkan bahwa variabel penerapan teknologi informasi bukan menjadi faktor utama yang mempengaruhi tingkat transformasi SDM karena masih terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhinya.

Selain itu hasil penelitian model regresi 1 juga sejalan dengan ungkapan Novi (2018) bahwa pengaruh penerapan teknologi informasi terhadap kinerja adalah sebuah model keselarasan Bisnis-Teknologi Informasi. Dengan semua manfaat dan kontribusi nilai yang didapatkan dari pemanfaatan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja perusahaan, kinerja karyawan/pegawai, meningkatkan kualitas, efisiensi, inovasi dan daya responsif terhadap customer.

Transformasi SDM merupakan salah satu aset penting perusahaan, produktivitas perusahaan juga dilihat dari transformasi SDM dan kinerja karyawan, apabila Transformasi SDM tinggi akan mengakibatkan kinerja karyawan tinggi dan maka tingkat produktivitas perusahaan juga tinggi. Oleh karena itu transformasi SDM untuk meningkatkan kinerja karyawan harus didukung dengan beberapa faktor salah satunya yaitu penerapan teknologi informasi, dengan menggunakan teknologi informasi maka dapat membantu karyawan untuk mempermudah dalam menjalankan pekerjaannya. Dari hasil penelitian menunjukkan penerapan teknologi informasi dapat mempengaruhi transformasi SDM hanya bernilai sebesar 5,7%, namun karena seiring perkembangan zaman dengan didukung kemajuan dan kecanggihan teknologi, sehingga saat ini teknologi menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan masyarakat maupun di lingkungan bisnis, karena dengan penggunaan teknologi informasi dapat membantu menjalankan kegiatan dengan lebih efektif dan efisien.

Penelitian ini dilakukan di KSPPS BTM Jawa Tengah sehingga jika dihubungkan dengan hasil uji model regresi 1 dapat dikatakan bahwa penerapan teknologi informasi di Kantor Pusat KSPPS BTM Jawa Tengah memiliki pengaruh positif terhadap transformasi SDM yang bersangkutan. Dengan kata lain tujuan perusahaan mengenai penggunaan teknologi informasi guna meningkatkan kinerja karyawan dan pelayanan dapat dikatakan sangat tepat. Sehubungan dengan hasil penelitian hipotesis pertama yang hasilnya berpengaruh positif signifikan, maka disimpulkan semakin baik penerapan teknologi informasi di KSPPS BTM Jawa Tengah maka akan semakin baik pula transformasi SDMnya sesuai yang diinginkan perusahaan. Apalagi KSPPS BTM Jawa Tengah merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa pelayanan kepada nasabah, sehingga transformasi SDM menjadi sangat penting untuk menunjang tingkat produktivitas perusahaan tersebut.

Penerapan teknologi informasi digunakan KSPPS BTM Jawa Tengah sebagai salah satu cara untuk meningkatkan transformasi SDMnya tapi dari hasil penelitian tingkat pengaruh penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM hanya sedikit atau dapat dikatakan penerapan teknologi informasi hanya termasuk salah satu faktor yang mempengaruhi transformasi SDM dan tidak mendominasi jadi masih banyak faktor-faktor lain yang harus diterapkan oleh KSPPS BTM Jawa Tengah guna meningkatkan tingkat kinerja para karyawannya. Namun sudah tidak dapat diragukan

---

lagi kemajuan teknologi yang semakin canggih dapat memberikan manfaat tersendiri bagi perusahaan yang menggunakannya, perusahaan akan memiliki keunggulan kompetitif sehingga mampu bersaing dengan perusahaan lain. Untuk hasil hipotesis pertama dapat dijadikan dasar bagi perusahaan untuk menerapkan teknologi informasi guna meningkatkan transformasi SDM dan kinerja para karyawannya karena hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dan banyak penelitian-penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil bahwa penerapan teknologi informasi memiliki pengaruh terhadap kinerja karyawan atau dapat dikatakan hasil penelitian mengenai hal tersebut menunjukkan hasil yang konsisten, karena dari penelitian terdahulu yang diambil peneliti kurang lebih 5 tahun yang lalu semua hasil penelitian menunjukkan hasil yang sama yaitu penerapan teknologi informasi berpengaruh positif terhadap kinerja, serta masih banyak penelitian terdahulu lainnya yang menunjukkan hasil yang sama.

**b. Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi terhadap transformasi SDM dengan Kemampuan Pengguna sebagai Variabel Moderasi**

Hasil dari uji hipotesis 2 atau regresi 2 menunjukkan nilai adjusted R square sebesar 0,040, hal ini memberikan hasil bahwa terjadi penurunan nilai adjusted R square dari regresi 1 (sebelum adanya moderasi) 5,7% ke regresi 2 (setelah adanya moderasi) 4% atau terjadi penurunan sebesar 1,7% = (5.7% - 4%), jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan pengguna sebagai variabel moderasi bersifat memperlemah hubungan antara penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM. Sedangkan nilai Ftabel diketahui sebesar 1,816 untuk ttabel penerapan teknologi informasi (-0.333), ttabel kemampuan pengguna (-0.403), ttabel moderasi (interaksi X1\*X2) sebesar (0.481). Dalam uji hipotesis kedua tabel koefisien juga diperoleh persamaan, yaitu:

$$Y = 30,533 + (-0,579)X_1 + (-0,683)X_2 + 0,039 X_1X_2 + e$$

$$Y = 30,533 - 0,579X_1 - 0,683X_2 + 0,039 X_1X_2 + e$$

Dari persamaan tersebut menunjukkan variabel transformasi SDM secara konstan bernilai 30,533 apabila variabel independen diasumsikan = 0, koefisien penerapan teknologi informasi (X1) sebesar (-0,579) berarti penerapan teknologi informasi berpengaruh negative tidak signifikan terhadap transformasi SDM (setelah adanya variabel moderasi), koefisien kemampuan pengguna sebesar (-0,683) yang artinya kemampuan pengguna (X2) berpengaruh negative tidak signifikan terhadap transformasi SDM, dan koefisien moderasi (X1\*X2) sebesar 0,039 diartikan bahwa variabel moderasi berpengaruh positif tidak signifikan terhadap transformasi SDM, sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan pengguna dapat memoderasi hubungan antara penerapan teknologi informasi dan transformasi SDM tetapi tidak signifikan karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Selain itu hasil uji model regresi 2 pada tabel uji Anova menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,155 yang artinya lebih besar dari 0,05 jadi dapat dikatakan bahwa model regresi dua tidak dapat dipakai untuk memprediksi variabel transformasi SDM atau secara bersama-sama (simultan) tidak mempengaruhi transformasi SDM. Jadi disimpulkan bahwa variabel kemampuan pengguna sebagai variabel moderasi tidak bisa dijadikan variabel independen pada penelitian ini. Hasil penelitian tersebut tidak mendukung sepenuhnya ungkapan Choe (1996) bahwa kemampuan teknik personal teknologi dan sistem informasi merupakan pengaruh utama dari perekrutan karyawan, penerapan teknologi informasi dan

---

perancangan sistem informasi. User yang mahir memahami teknologi dan sistem akan berpengaruh pada kinerja yang dihasilkan dari penggunaan tersebut.<sup>76</sup>

Di sisi lain hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian Putu (2015) dalam penelitiannya disebutkan bahwa kemampuan pemakai mampu memperkuat hubungan dan sebagai variabel *pure moderator* sedangkan pada penelitian kemampuan pengguna sebagai variabel moderasi bersifat memperlemah hubungan penerapan teknologi informasi terhadap kinerja karyawan. Apabila dibandingkan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terjadi perbedaan hasil yang cukup jelas, yaitu pada variabel moderasi ini hasilnya tidak sebagai moderasi pure, melainkan sebagai variabel moderasi potensial (*homologiser*) yaitu variabel yang potensial menjadi variabel moderasi yang mempengaruhi kekuatan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, variabel ini tidak berinteraksi dengan variabel independen dan tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen, karena nilai  $b_2$  dan  $b_3$  sama-sama tidak signifikan. Jadi apabila dihubungkan maka dapat disimpulkan bahwa ada ketidak konsistenan terhadap hasil penelitian, karena penelitian terdahulu dengan penelitian ini menunjukkan perbedaan hasil.

Berdasarkan uji hipotesis kedua dibuktikan bahwa seorang karyawan yang menggunakan teknologi informasi harus mempunyai kemampuan pengguna yang baik. Meskipun hasil penelitian menunjukkan kemampuan pengguna mempunyai pengaruh terhadap hubungan antara penerapan teknologi informasi dan transformasi SDM tetapi tidak signifikan. Hasil ketidak signifikannya ini tertuju pada sampel yang diteliti, karena dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah seluruh populasi dan dalam jumlah yang tidak begitu banyak. Apabila populasinya diambil perwakilan secara acak maka masih dapat dihubungkan dengan tingkat kesalahannya, berbeda dengan penelitian ini yang menggunakan seluruh populasi sebagai sampel maka untuk menghasilkan pengaruh yang signifikan perlu ditambah jumlah sampelnya sehingga akan menghasilkan pengaruh yang signifikan. Selain itu juga uji hipotesis kedua menunjukkan hasil kemampuan pengguna malah memperlemah hubungan penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM, padahal pada hipotesis pertama yang sudah dibuktikan di uji regresi 1 bahwa penerapan teknologi informasi berpengaruh positif signifikan terhadap transformasi SDM, namun pada uji regresi kedua setelah adanya variabel moderasi hubungan interaksi antara penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM yang dimoderasi oleh kemampuan pengguna mengalami penurunan atau semakin melemah.

Analisis data yang dihasilkan model uji regresi 2 tidak berarti kemampuan pengguna tidak perlu dihiraukan, karena bagaimana pun juga tidak dapat dipungkiri seseorang dalam menggunakan teknologi informasi harus mempunyai kemampuan agar hasil pekerjaannya yang didukung dengan teknologi informasi menghasilkan output yang baik, jika seseorang itu tidak memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi maka secanggih apa pun teknologi informasi yang diterapkan sebuah perusahaan tidak akan memberikan manfaat dan kontribusi kepada perusahaan tersebut. Begitu pula mengenai hasil pengujian dari tabel uji Anova yang membuktikan bahwa secara silmutan tidak mempengaruhi variabel dependen yang artinya variabel kemampuan pengguna tidak bisa menjadi variabel independen atau secara langsung kemampuan pengguna tidak mempengaruhi transformasi SDM di KSPPS BTM Jawa Tengah. Hal ini tidak sejalan dengan ungkapan Robbins (2010) yang mengatakan bahwa kinerja seseorang sangat dipengaruhi oleh faktor kemampuan atau *ability* (A), motivasi atau *motivation* (M), dan kesempatan atau *opportunity* (O); yaitu  $performance = f(A \times M \times O)$ , artinya kinerja merupakan fungsi dari kemampuan, motivasi, dan kesempatan. Sedangkan pada hasil penelitian menunjukkan kesimpulan yang berbanding terbalik,

tapi pada kenyataan sebenarnya di kantor KSPPS BTM Jawa Tengah para manajer memiliki perbedaan pendapat mengenai pengaruh kemampuan pengguna terhadap transformasi SDM, sebagian ada yang berusaha belajar meningkatkan kemampuannya agar *output* kerja memuaskan dan sebaliknya ada sebagian manajer yang beranggapan tidak memerlukan kemampuan yang baik untuk meningkatkan kinerjanya, karena manajer tersebut bukan kemampuan pengguna sebagai faktor yang mempengaruhi kinerja melainkan faktor lain seperti upah, motivasi, *reward* dan lain-lain.

Selain dari hasil analisis data yang berdasarkan kuisioner peneliti mendapatkan data atau informasi pada saat peneliti melalui wawancara langsung dengan manajer KSPPS BTM Jawa Tengah yang hasilnya mendukung mengenai ketidaksignifikanan kemampuan pengguna sebagai pemoderasi hubungan penerapan teknologi informasi dengan transformasi SDM. Memang benar antara individu satu dengan individu lainnya memiliki perbedaan seperti halnya para manajer KSPPS BTM Jawa Tengah ada beberapa manajer yang tidak menghiraukan kemampuannya dalam menggunakan teknologi informasi karena mereka mengandalkan bantuan dari orang lain untuk menyelesaikan pekerjaannya sehingga kinerja mereka tetap terlihat baik selain dari rekan kerja sendiri juga dengan cara memanfaatkan bantuan para siswa/mahasiswa yang magang di perusahaan tersebut, namun masih lebih banyak manajer yang mengutamakan kemampuan dalam penggunaan teknologi informasi karena mereka sadar teknologi informasi menjadi tuntutan dan kebutuhan utama terutama dalam menjalankan tugasnya dan dapat mempermudah pekerjaannya dengan hasil yang lebih optimal.

Di sisi lain pihak perusahaan yaitu KSPPS BTM Jawa Tengah juga memberikan pelatihan terkait dengan penggunaan teknologi informasi agar manajer dan karyawan mampu menggunakan teknologi informasi sesuai kebutuhan tugasnya dan setiap kantor cabang ditempatkan satu karyawan yang mempunyai kemampuan menggunakan teknologi informasi sangat baik sehingga apabila terjadi kendala dalam menggunakan teknologi informasi di kantor tersebut maka dapat dibantu oleh karyawan itu. Dengan penjelasan-penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pengguna dalam menggunakan teknologi informasi tetap harus dikelola dengan baik apalagi KSPPS BTM Jawa Tengah baru menerapkan teknologi informasi sehingga para manajer dan karyawan masih membutuhkan waktu untuk beradaptasi sehingga ketika kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi informasi sesuai yang diterapkan perusahaan sudah baik, maka akan tercipta transformasi SDM sehingga mempengaruhi tingkat kinerja atau dapat dikatakan kinerja para karyawan juga akan meningkat seiring ini dengan peningkatan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi informasi. Ketika hal tersebut terjadi maka dapat pula meningkatkan tingkat produktivitas perusahaan dan memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM dengan dimoderasi oleh kemampuan pengguna memiliki pengaruh yang positif dan berbanding lurus, ketika penerapan teknologi informasi dapat berpengaruh langsung terhadap transformasi SDM, maka ketika dimoderasi oleh kemampuan pengguna hubungan antara penerapan teknologi informasi terhadap transformasi SDM juga tetap memiliki pengaruh atau bahwa ketika diterapkan sebuah teknologi informasi pada suatu pada sebuah perusahaan maka terjadi transformasi SDM sehingga kinerja seorang manajer akan mengalami peningkatan begitu pula ketika hubungan tersebut didukung oleh kemampuan pengguna yang baik juga akan tercipta transformasi SDM sehingga akan semakin mempengaruhi peningkatan kinerja manajer tersebut.

---

### **Simpulan dan Rekomendasi**

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap transformasi SDM. Tetapi koefisien variabel moderasi bernilai positif yang artinya variabel moderasi berpengaruh tidak signifikan dan bersifat memperlemah hubungan interaksi antara penerapan teknologi informasi dan transformasi SDM. Sehingga disimpulkan bahwa kemampuan pengguna sebagai variabel moderasi potensial. Selain itu penelitian ini menunjukkan dari hasil uji regresi kedua secara bersama-sama (simultan) variabel-variabel independen beserta variabel moderasi tidak berpengaruh terhadap transformasi SDM, jadi variabel kemampuan pengguna yang menjadi variabel moderasi tetapi tidak signifikan juga tidak dapat menjadi variabel dependen karena hasil uji menunjukkan nilai yang tidak signifikan.

Hasil Penelitian ini memberikan saran dan rekomendasi bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan bisnis di Era Revolusi Industri 4.0, sumberdaya manusia KSPPS BTM Jawa Tengah dituntut harus memiliki kemampuan Literasi Teknologi yaitu mampu memahami cara kerja mesin dan aplikasi teknologi informasi serta kemampuan literasi data yaitu mampu untuk membaca, analisis, dan menggunakan informasi (*big data*) di dunia digital dan bagi peneliti selanjutnya supaya lebih memperluas penelitian yang terkait dengan penelitian ini dan juga memperbanyak sampel agar hasil data lebih signifikan, serta menambahkan variabel-variabel lainnya.

### **Ucapan terimakasih**

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada PPMA Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pekalongan yang telah memberikan dukungan dalam penelitian ini, serta kepada KSPPS BTM Jawa Tengah atas pemberian izin melakukan penelitian.

### **Referensi**

- Emillia, Kuswadani D., Damiri D. J. (2020). Transformasi Sumber Daya Manusia Menghadapi Pasar Tenaga Kerja Era Revolusi Industri 4.0, *Jurnal Kreatif*. Vol. 8 (1) :91-103
- Rengganis, F. D. (2015). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Auditor. *Skripsi*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Ghozali, I. (2011), *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang: Badan Penerbit Undip.
- Uno, H. B. dan Lamatenggo, N. (2011). *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asmini, L. dan Suratman, B. (2014). Pengaruh Penggunaan Teknologi Komunikasi terhadap Tingkat Kinerja Manajer Di Kantor Pos Medan. *Jurnal Administrasi Perkantoran*, Vol 2 (2).
- Nurhayati, S. (2012). *Metodologi Penelitian Praktis*. Pekalongan : Unikal Press.
- Rukhviyanti, N. (2018). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Informasi* Volume X No.2: 80-88.
- Yudiasra, P.P. (2015). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi, Disiplin Kerja, Insentif, Turnover Terhadap Kinerja Pegawai. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*. Vol 12, No 1: 1-10
- Wiseliner, R. (2013). Pengaruh Penerapan Teknologi Informasi Terhadap Kinerja Manajer pada PT. Serasi Autoraya-Trac Astra Rent a Car Cabang Pekanbaru, *Skripsi Sarjana-UIN SUSKA Riau Skripsi Sarjana-UIN SUSKA Riau*
-

- Rohida, L. (2018). Pengaruh Era Revolusi Industri 4.0 Terhadap Kompetensi Sumber Daya Manusia. *Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia*, 1 Oktober: 114-136
- Umar, H. (2016). *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*. Jakarta, Raja Grafindo Persada
- Wibowo. (2016). *Perilaku Dalam Organisasi Edisi Kedua* , Jakarta: Rajawali.
-