

## ANALISIS PENGARUH SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENERAPAN E-GOVERNMENT PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DI KECAMATAN GLUMPANG TIGA KABUPATEN PIDIE (STUDI KASUS PADA PERANGKAT GAMPONG COT BAROH)

Al Asri Abubakar<sup>(1)</sup>, Julia<sup>(2)</sup>, Muhammad Fadhil Adhimi<sup>(3)</sup>

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Jabal Ghafur

E-mail: [alasri@unigha.ac.id](mailto:alasri@unigha.ac.id), [fadil.adhimi007@gmail.com](mailto:fadil.adhimi007@gmail.com)

### ABSTRAK

Website milik Gampong Cot Baroh merupakan implementasi dari penerapan program *e-government* yang pertama kali dirintis pada tahun 2013. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *e-government* pada era revolusi industri 4.0 oleh perangkat gampong di Kecamatan Glumpang Tiga Kabupaten Pidie. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2021 sampai dengan selesai. Sampel penelitian ini sebanyak 15 orang responden dari populasi 15 perangkat gampong di Gampong Cot Baroh Kecamatan Glumpang Tiga Kabupaten Pidie. Penelitian ini dilakukan dengan cara menyebar kuisioner dan wawancara langsung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analisis Regresi Linear sederhana. Pengolahan data menggunakan SPSS versi 21. Hasil penelitian menunjukkan *R Square* 0,737 atau 73,7%. Hasil ini menunjukkan bahwa hubungan variabel sumber daya manusia (X) terhadap penerapan *e-government* (Y) memiliki kontribusi sebesar 73,7% dan sisanya sebesar 26,3% dijelaskan oleh faktor lain diluar variabel bebas penelitian ini. Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa  $Y = 13,958 + 0,695X$ . Koefisien variabel sumber daya manusia (X) mempunyai pengaruh positif terhadap penerapan *e-government* (Y) dengan koefisien sebesar 0,695. Dari tabel diketahui nilai t hitung variabel sumber daya manusia (X) sebesar 6.030 dengan nilai signifikan  $0.000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan variabel sumber daya manusia berpengaruh terhadap penerapan *e-government*, karena dalam penerapan *e-government* dibutuhkan sumber daya manusia yang kompeten dan memahami teknologi informasi yang baik dalam menjalankan pemerintahan.

**Kata Kunci :** Analisis, E-government, Revolusi Industri 4.0

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Pada era ini, perkembangan industri perlahan mulai menyentuh dunia virtual. Perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 diyakini dapat meningkatkan kualitas dan diprediksi mampu membuat perubahan sosial dari segi bisnis. Revolusi industri 4.0 sendiri mengandalkan penggunaan mesin dan teknologi canggih dalam proses produksi suatu output. Revolusi industri 4.0 merupakan penggabungan dari teknologi otomatisasi dan *cyber*. (Heni Riyanti, 2016).

Sejarah revolusi industri dimulai dari industri 1.0, 2.0, 3.0, hingga industri 4.0. Fase industri merupakan real change dari perubahan yang ada. Industri 1.0 ditandai dengan mekanisasi produksi untuk menunjang efektifitas dan efisiensi aktivitas manusia, industri 2.0 dicirikan oleh produksi massal dan standarisasi mutu, industri 3.0 ditandai dengan penyesuaian massal dan fleksibilitas manufaktur berbasis otomatisasi dan robot. Industri 4.0 selanjutnya hadir menggantikan industri 3.0 yang ditandai dengan *cyber* fisik dan kolaborasi manufaktur (Hermann, 2015; Irianto, 2017).

Istilah industri 4.0 berasal dari sebuah proyek yang diprakarsai oleh pemerintah Jerman untuk mempromosikan komputerisasi manufaktur.

Kanselir Jerman, Angela Merkel (2014) berpendapat bahwa revolusi Industri 4.0 adalah transformasi komprehensif dari keseluruhan aspek produksi di industri melalui penggabungan teknologi digital dan internet dengan industri konvensional. Schlechtendahl dkk (2015) menekankan definisi kepada unsur kecepatan dari ketersediaan informasi, yaitu sebuah lingkungan industri di mana seluruh entitasnya selalu terhubung dan mampu berbagi informasi satu dengan yang lain.

E-government merupakan suatu sistem teknologi informasi yang dikembangkan oleh pemerintah untuk meningkatkan pelayanan publik dengan memberikan pilihan kepada masyarakat untuk mendapatkan kemudahan akses informasi publik. Penyelenggaraan pemerintahan yang baik dan peningkatan layanan publik yang efektif dan efisien diperlukan adanya kebijakan dan strategi pengembangan e-government. Kebijakan dan strategi tersebut diatur dalam Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-government di seluruh jajaran pemerintahan secara menyeluruh. Untuk itu, sosialisasi e-government perlu dilakukan secara konsisten, berkesinambungan dan insentif kepada masyarakat dikarenakan masyarakat belum mengerti apa dan bagaimana aplikasi e-government serta manfaat yang dapat mereka ambil (Nurchayani Dewi Retnowati dan Daru Retnowati, 2011).

Dukungan TIK yang diterapkan pada pemerintah desa akan mendorong data tunggal yang dengan mudah diupdate oleh aparatur desa dengan mengedepankan kesederhanaan operasional sehingga terjadi satu kesatuan data baik di tingkat desa, kecamatan dan kabupaten. Sistem informasi desa juga diatur dalam Undang-Undang Nomor 6 tahun 2014 tentang desa di bagian

ketiga Sistem Informasi Pembangunan Desa dan Pembangunan Kawasan Perdesaan Pasal 86, isinya antara lain bahwa “Sistem informasi Desa meliputi fasilitas perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan, serta sumber daya manusia. Sistem informasi tersebut meliputi data Desa, data Pembangunan Desa, Kawasan Perdesaan, serta informasi lain yang berkaitan dengan Pembangunan Desa dan pembangunan Kawasan Perdesaan, dikelola oleh pemerintah dan dapat diakses oleh masyarakat Desa dan semua pemangku kepentingan. Sistem informasi tersebut diisyaratkan untuk menyediakan informasi perencanaan pembangunan Kabupaten/Kota untuk Desa.”

Penerapan e-government Kabupaten Pidie sedang dalam tahap persiapan kendati jauh hari sebelumnya Pemerintah Pusat melalui Kemenpan RB sudah mendorong semua Pemda se-Indonesia untuk segera menerapkan e-government. Salah satu gampong di Kabupaten Pidie yang telah menerapkan sistem administrasi dan pelayanan pemerintahan berbasis teknologi informasi yaitu Gampong Cot Baroh di Kecamatan Glumpang Tiga. Dimana sejak akhir tahun 2013 telah memiliki portal website gampong dengan alamat [www.gampongcotbaroh.desa.id](http://www.gampongcotbaroh.desa.id) serta beberapa akun sosial media yang digagas oleh dua orang putra Gampong Cot Baroh.

### Identifikasi Masalah

Bagaimanakah pengaruh sumber daya manusia dalam penerapan e-government pada era revolusi industri 4.0 oleh perangkat gampong di Kecamatan Glumpang Tiga Kabupaten Pidie?

### Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh sumber daya manusia dalam penerapan e-government pada

era revolusi industri 4.0 oleh perangkat gampong di Kecamatan Glumpang Tiga Kabupaten Pidie.

### Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah diduga penerapan e-government pada era revolusi industri 4.0 berpengaruh terhadap sumber daya manusia di Kecamatan Glumpang Tiga Kabupaten Pidie.

### METODE PENELITIAN

Analisis data pada dasarnya yaitu memperkirakan atau dengan menentukan besarnya pengaruh secara kuantitatif dari perubahan suatu (beberapa) kejadian terhadap sesuatu (beberapa) kejadian lainnya, serta memperkirakan atau meramalkan kejadian lainnya. Kejadian (event) dapat dinyatakan sebagai perubahan nilai variabel (Iqbal, 2016).

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana melalui bantuan Program SPSS 21.0. karena variabel yang terlibat dalam penelitian ini ada dua, yaitu sumber daya manusia sebagai variabel bebas dan dilambangkan dengan X serta penerapan e-government sebagai variabel terikat dan dilambangkan dengan Y.

Model Ekonometrik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear sederhana yang di informasikan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X + e$$

Keterangan:

Y = Penerapan e-government

X = Sumber Daya Manusia

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien regresi

e = standar error

Dasar pengambilan keputusan dalam uji regresi sederhana dapat mengacu pada membandingkan nilai signifikansi dengan nilai probabilitas 0,05 dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi tidak lebih dari nilai probabilitas 0,05 artinya variable bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variable terikat.
2. Jika nilai signifikansi lebih dari nilai probabilitas 0,05 artinya variable bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variable terikat.

Skala pengukuran variabel dalam penelitian ini digunakan skala Likert dengan lima rentangan. Skala Likert dapat digunakan untuk mengukur item - item pernyataan yang bersifat positif maupun negatif terhadap masalah yang diteliti. Alternatif penilaian dalam pengukuran untuk item - item yang bersifat positif adalah dari jawaban responden mulai dari jawaban sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju dan sangat setuju.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Kondisi Geografi Lokasi Penelitian

Gampong Cot Baroh tergabung dalam Kemukiman Aron Kecamatan Glumpang Tiga Kabupaten Pidie yang berjarak  $\pm 4,5$  Km dari pusat kecamatan. Luas wilayah Gampong Cot Baroh adalah  $\pm 1,15$  Km<sup>2</sup> (115 Ha). Gampong Cot Baroh terbagi kedalam tiga dusun yaitu Dusun Mulia, Dusun Meuria dan Dusun Anggrek. Jumlah penduduk Gampong Cot Baroh pada tahun 2020 sebanyak 441 jiwa dengan Populasi laki-laki sebanyak 216 jiwa (49%) dan perempuan sebanyak 225 jiwa (51%). Mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, pedagang dan sebagian kecil bekerja sebagai pegawai.

#### Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi dalam uji linier sederhana digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh secara serentak variabel-variabel bebas terhadap variabel terkait. Cara menentukan koefisien determinasi dengan melihat analisis regresi

linear sederhana di kolom R Square dari hasil analisis SPSS

Tabel 7. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Change Statistics		
				R Square Change	F Change	Sig. F Change
1	.858 <sup>a</sup>	.737	.716	.737	36.366	.000

a. Predictors: (Constant), Sumber

Dava Manusia

Sumber: Data Primer (diolah), Tahun 2021

Tabel 7 menunjukkan R Square sebesar 0.737 atau 73,7%. Hasil ini menunjukkan bahwa hubungan variabel sumber daya manusia (X) terhadap penerapan e-government (Y) memiliki kontribusi sebesar 73,7% dan sisanya sebesar 26,3% dijelaskan oleh faktor lain diluar variabel bebas penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa variabel terikat mampu dijelaskan oleh variabel bebas dengan kriteria ketetapan yang tinggi.

### Uji F/Uji Model

Uji F dalam penelitian ini menggunakan uji ANOVA. Uji ini dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh bersama-sama (simultan) variabel bebas sumber daya manusia (X) terhadap penerapan e-government (Y) sebagai variabel terikat. Dasar pengambilan pengaruhnya adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Uji F (ANOVA)

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	82.801	1	82.801	36.366	.000 <sup>a</sup>
Residual	29.599	13	2.277		
Total	112.400	14			

Sumber: Data Primer (Diolah), Tahun 2021

Berdasarkan hasil uji simultan dari tabel diatas ditunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05.

Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi penerapan e-government atau dapat dikatakan bahwa variabel bebas sumber daya manusia (X) berpengaruh terhadap penerapan e-government di Gampong Cot Baroh.

### Uji Hipotesis

Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi penerapan e-government di Gampong Cot Baroh Kecamatan Glumpang Tiga Kabupaten Pidie dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Analisis Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	13.958	5.129		2.721	.017
Sumber Daya Manusia	.695	.115	.858	6.030	.000

a. Dependent Variable:

Penerapan e-government

Persamaan regresi yang didapatkan dari tabel 9 yaitu:

$$Y = 13,958 + 0,695X$$

Dari hasil persamaan regresi diatas dijelaskan konstanta sebesar 13,958 menyatakan bahwa jika tidak ada nilai sumber daya manusia maka nilai penerapan e-government sebesar 13,958. Koefisien regresi X 0,695 menyatakan bahwa setiap penambahan 1 nilai sumber daya manusia maka nilai penerapan e-government bertambah sebesar 0,695.

Koefisien variabel Sumber daya manusia mempunyai pengaruh positif terhadap penerapan e-government dengan koefisien sebesar 0,695. Dari tabel diketahui nilai t hitung variabel sumber daya manusia (X) sebesar 6.030 dengan nilai signifikan  $0.000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan variabel sumber daya manusia berpengaruh terhadap

penerapan *e-government*, karena dalam penerapan *e-government* dibutuhkan sumber daya manusia yang kompeten dan memahami teknologi informasi yang baik dalam menjalankan pemerintahan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil persamaan regresi diatas dijelaskan konstanta sebesar 13.958 menyatakan bahwa jika tidak ada nilai sumber daya manusia maka nilai penerapan *e-government* sebesar 13.958. Koefisien regresi X 0,695 menyatakan bahwa setiap penambahan 1 nilai sumber daya manusia maka nilai penerapan *e-government* bertambah sebesar 0,695.

Koefisien variabel Sumber daya manusia mempunyai pengaruh positif terhadap penerapan *e-government* dengan koefisien sebesar 0,695. Dari tabel diketahui nilai t hitung variabel sumber daya manusia (X) sebesar 6.030 dengan nilai signifikan  $0.000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan variabel sumber daya manusia berpengaruh terhadap penerapan *e-government*.

Sumber daya manusia berpengaruh terhadap penerapan *e-government* karena dalam penerapan *e-government* dibutuhkan sumber daya manusia yang kompeten dan memahami teknologi informasi yang baik dalam menjalankan pemerintahan.

### Saran

Disarankan kepada perangkat gampong agar terus belajar dan selalu aktif dalam mengikuti pelatihan dan sosialisasi yang dilakukan oleh pemerintah terkait dengan penerapan sistem pemerintahan berbasis teknologi informasi atau *e-government* agar semua perangkat gampong siap dalam menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0 serta dapat menyediakan sarana dan prasarana untuk menunjang pelaksanaan *e-government* di gampong tersebut sehingga dapat memajukan gampong kearah yang lebih baik lagi.

Disarankan kepada pemerintah agar aktif melakukan sosialisasi dan pelatihan terkait penerapan *e-government* supaya dapat melahirkan perangkat gampong yang berkompeten dan benar-benar siap menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0

## DAFTAR PUSTAKA

- Herman, 2015. Revolusi Industri 4.0 dan Pentingnya Pengembangan Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia.  
<https://www.kompasiana.com/revolusi-industri-4-0-dan-pentingnya-pengembangan-sumber-daya-manusia-indonesia>. Diakses tanggal 8 Januari 2021.
- Irianto, 2017. Human Capital dan Keunggulan Bersaing di Era Revolusi Industri 4.0.  
<https://www.kompasiana.com/human-capital-dan-keunggulan-bersaing-di-era-revolusi-industri-4-0?page=all>. Diakses tanggal 8 Januari 2021.
- Iqbal. 2016. Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif. Malang: Madani.
- Merkel, A. (2014). Speech by Federal Chancellor Angela Merkel to the OECD Conference.  
<https://www.bundesregierung.de/Content/EN/Reden>, Diakses pada 11 Januari 2021.
- Pemerintah Indonesia. 2014. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 Yang Mengatur Tentang Desa. Lembaran Negara RI Tahun 2014. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Riyanti, Heni. 2016. Transformasi SDM Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi 4.0 di Sektor Kepelabuhan. Sekolah Tinggi Maritim Yogyakarta

Retnowati, N.D dkk, “Peranan E-Government Dalam Rangka Mewujudkan Good Governance Bagi Masyarakat.” Yogyakarta: UPN Vetran, 2008.

<https://teknologi.id/insight/pengertian-teknologi-informasi-serta-tujuan-dan-fungsinya/>

<https://yusufilham.web.ugm.ac.id/2015/09/09/pemanfaatan-teknologi-informasi-3/>

Schlechtendahl, dkk. (2015). Making existing production systems Industry 4.0-ready. Production Engineering, Vol. 9

<http://gampongcotbaroh.desa.id/>