

# Analisis Kesadaran *Cybersecurity* Pada Pengguna Media Sosial Di Indonesia

Muhammad Rifqi Ramadhani  
Program Studi Informatika  
Fakultas Teknologi Industri UII  
Yogyakarta  
16523200@students.uui.ac.id

Ahmad Raf'ie Pratama  
Program Studi Informatika  
Fakultas Teknologi Industri UII  
Yogyakarta  
ahmad.raffie@uui.ac.id

**Abstract**—Kesadaran akan keamanan dalam bermedia sosial saat ini perlu menjadi perhatian khusus bagi para pengguna media sosial di Indonesia. Kurangnya edukasi akan kesadaran membuat tidak sedikit para pengguna menjadi korban kejahatan siber (*cybercrime*). Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan mengetahui tingkat kesadaran akan *cybersecurity* di kalangan pengguna enam besar media sosial di Indonesia, yakni WhatsApp, YouTube, Instagram, Line, Twitter, dan Facebook. Data yang digunakan berupa survei daring yang dianalisis dengan metode *Exploratory Factor Analysis* (EFA) dan *Structural Equation Modeling* (SEM). Dari hasil analisis didapatkan perbedaan signifikan pada tingkat kesadaran akan *cybersecurity* di kalangan pengguna media sosial di Indonesia yang dipengaruhi oleh perbedaan usia dan domisili. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa di antara semua media sosial lain di penelitian ini, pengaruh terbesar penggunaan harian ditemui pada media sosial YouTube dan WhatsApp.

**Keywords**—*cybercrime, media sosial, Structural Equation Modeling, Kesadaran*

## I. LATAR BELAKANG

Pada era globalisasi saat ini dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat dan makin luas pemakaiannya di dunia terutama di Indonesia membuat masyarakat dimudahkan dalam mengakses internet di mana pun dan kapan pun mereka mau. Indonesia termasuk salah satu negara dengan jumlah pengakses internet terbanyak di dunia tercatat sebanyak 171 juta penduduk Indonesia menggunakan internet, dan dari angka tersebut terbilang 95% menggunakan internet untuk mengakses layanan media sosial [1]. Jumlah pengakses tersebut akan bertambah seiringnya waktu dan perkembangan teknologi internet yang dapat mencakup ke semua daerah di Indonesia sampai ke tempat terpencil sekalipun.

Media sosial sebagai sarana terbanyak pengakses di Indonesia membawa banyak dampak positif seperti mudahnya bertukar informasi satu sama lain, melakukan proses bisnis, membentuk opini dan lain sebagainya. Di samping terdapat dampak positif media sosial pun memiliki dampak negatif seperti *cyberbullying*, ujaran kebencian, penyebaran berita hoaks, dan lain sebagainya. Penyalahgunaan media sosial telah menjadi faktor utama dalam penyebaran berita hoaks dan fitnah, ujaran kebencian, provokasi, yang berdampak juga kepada keselamatan negara [2]. Kehadiran media sosial juga turut mempengaruhi pola perilaku pengguna media sosial, mereka bebas berpendapat dan mengutarakan opininya tetapi di lain sisi mereka tidak menghiraukan risiko – risiko yang akan terjadi pada dirinya

maupun orang lain, adanya UU ITE pun dirasa masih belum memberikan dampak yang efektif pada pelaku serangan siber.

Permasalahan tentang kesadaran dan keamanan pada para pengguna media sosial di Indonesia pernah dikaji oleh Afandi dkk., (2017). Hasil penelitian tersebut menyebutkan faktor yang memengaruhi perilaku kesadaran dan keamanan (*awareness & security behaviour*) pada pengguna media sosial Line adalah persepsi pengguna terhadap ancaman keamanan (*perceived security threat*). Dengan adanya sebuah ancaman keamanan ketika responden menggunakan dan menunjang aktifitas berkomunikasi dan yang lain sebagainya akan berpengaruh dengan perilaku keamanan dalam menjaga data privasi informasinya. Namun penelitian ini memiliki kekurangan yaitu hanya fokus pada satu media sosial saja yaitu media sosial Line, sedangkan di Indonesia terdapat setidaknya 6 media sosial dengan pengguna aktif yang cukup banyak dan perlu dianalisis juga.

Dilihat dari berbagai permasalahan dan kejahatan yang sering terjadi di media sosial, penulis melakukan analisis untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesadaran *cybersecurity* pada kalangan pengguna media sosial di Indonesia.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. *Cybersecurity*

*Cybersecurity* berasal dari dua kata yaitu *cyber* dan *security*. *Cyber* berarti dunia maya atau dunia internet dan *Security* berarti keamanan, sehingga pengertian sederhana dari *cybersecurity* adalah keamanan siber. *Cybersecurity* atau keamanan siber mempunyai fungsi atau peran untuk menemukan, memperbaiki, ataupun mengurangi tingkat risiko terjadinya ancaman siber (*cyber threat*) dan serangan siber (*cyber attack*) serta semua aktivitas yang berpotensi mengancam keamanan seluruh komponen sistem siber itu sendiri yang meliputi *hardware, software, data/informasi* maupun infrastruktur [3].

### B. Kesadaran *Cybersecurity*

*Cybersecurity awareness* atau kesadaran keamanan siber bisa didefinisikan bahwa seseorang memiliki pengetahuan atau kemampuan yang baik dalam melakukan praktik keamanan pada saat menggunakan situs jejaring internet dan memahami arti penting melindungi data pribadi dan atau data kelompok atas nama sebuah organisasi ketika memutuskan akan menggunakan sebuah situs jejaring internet [4].

Pengetahuan tentang *cybersecurity awareness* atau keamanan siber sangat diperlukan pada saat ini bagi

organisasi, perusahaan ataupun individu saat menggunakan internet untuk menghindari adanya gangguan, ancaman siber (*cyber threat*), serangan siber (*cyber attack*) yang sewaktu-waktu bisa terjadi kepada mereka. Dengan terbukanya wawasan seseorang dengan kesadaran keamanan siber seperti menjaga informasi atau data yang bersifat pribadi sampai menjaga keamanan gawai seperti diberi *password* atau kata sandi bisa meminimalisasi risiko terjadinya gangguan, ancaman, dan serangan tersebut.

### C. Media Sosial

Pada dasarnya media sosial merupakan perkembangan mutakhir dari teknologi-teknologi web baru berbasis internet, yang memudahkan semua orang untuk dapat berkomunikasi, berpartisipasi, saling berbagi dan membentuk sebuah jaringan secara daring, serta dapat menyebarkan konten mereka sendiri [5]. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa media sosial digunakan oleh pengguna sebagai sarana bersosialisasi di dunia maya.

Pada dasarnya media sosial tidak berbeda jauh dengan cara kerja komputer. Media sosial memiliki tiga komponen bersosialisasi seperti pengenalan, komunikasi, dan kerja sama yang dianalogikan seperti komputer yang membuat sistem sebagaimana adanya media sosial yang membuat sistem di antara individu dan masyarakat [6]. Keberadaan media sosial sendiri membawa dampak positif maupun negatif tergantung bagaimana pengguna tersebut dalam menggunakan media sosial itu sendiri.

Media sosial memiliki beberapa karakteristik, yaitu :

- 1) Kualitas distribusi pesan melalui media sosial memiliki berbagai variasi yang tinggi, mulai dari kualitas yang sangat rendah hingga kualitas yang sangat tinggi tergantung pada konten.
- 2) Jangkauan teknologi media sosial bersifat desentralisasi, tidak bersifat hierarki.
- 3) Frekuensi menggambarkan jumlah waktu yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses media sosial tiap harinya.
- 4) Aksesibilitas menggambarkan kemudahan media sosial untuk diakses oleh pengguna.
- 5) Kegunaan menggambarkan siapa pun yang memiliki akses internet dapat mengerjakan berbagai hal dengan menggunakan media sosial seperti mengunggah foto digital, menulis daring dan lain-lain.

### D. Cybercrime

*Cybercrime* atau kejahatan siber didefinisikan sebagai sebuah kejahatan di dunia maya dengan memanfaatkan terhubungnya internet dan teknologi siber atau teknologi informasi bisa berupa komputer, telepon genggam, dan lain-lain, yang disalahgunakan untuk menyerang komputer lain yang terhubung juga ke dalam internet dan menyebabkan kerugian kepada korban yang terkena kejahatan tersebut [7].

*Cybercrime* atau kejahatan siber dalam kasus pengguna media sosial di dunia terutama di Indonesia banyak disebabkan oleh adanya konten-konten negatif yang disebar atau dilakukan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Jenis – jenis kejahatan yang sering dilakukan pelaku kejahatan siber di media sosial yaitu, penyebaran berita hoaks, *cyberbullying*, *hate speech* (ujaran kebencian) yang sampai membawa SARA, dan sebagainya. Dengan adanya jenis

kejahatan siber seperti itu di media sosial tidak sedikit pengguna media sosial yang termakan serangan tersebut dan mengubah pola pikiran mereka karena kurangnya edukasi terhadap konten-konten negatif tersebut.

## III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini akan dijelaskan bagaimana metodologi penelitian yang dilakukan :

### A. Studi Literatur

Tahapan awal pada penelitian ini adalah melakukan riset pada jurnal-jurnal atau dokumen yang sudah ada yang memiliki topik atau tema yang sama dengan yang diteliti oleh penulis, tujuannya adalah untuk menunjang dan mendapatkan gambaran tentang topik yang sedang dibahas oleh penulis.

### B. Sampel dan Populasi

Pada tahapan ini penulis menggunakan metode pengambilan sampel dengan menggunakan survei daring (dalam jaringan) dalam bentuk Google Forms yang disebar kepada pengguna media sosial di Indonesia melalui berbagai jenis kanal media sosial yang tersedia.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua warga negara Indonesia berusia minimal 15 tahun yang aktif menggunakan media sosial.

### C. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada 2, yaitu:

#### 1) Variabel Eksogen

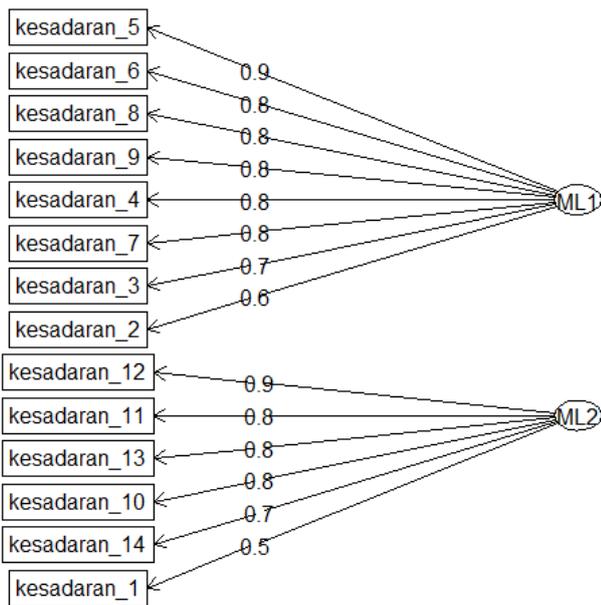
Variabel Eksogen atau bisa disebut juga *Independent Variable* (Variabel Bebas), merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat.

#### 2) Variabel Endogen

Variabel Endogen atau bisa disebut juga *Dependent Variable* (Variabel Terikat), merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Model yang terdapat pada Gambar 1. yang didapat dari metode analisis *Exploratory Factor Analysis* (EFA) menunjukkan terdapat 2 faktor yang dianalisis dari kesadaran pengguna dalam menggunakan media sosial, faktor atau variabel laten ini dijadikan variabel Endogen (*Dependent Variable*) serta variabel demografi yang didapat dari hasil survei daring (dalam jaringan) menjadi variabel Eksogen (*Independent Variable*) yang akan dianalisis selanjutnya.

Gambar 1. Hasil analisis faktor



Nilai-nilai yang terdapat pada setiap variabel kesadaran pada Gambar 1 adalah nilai *loading* faktor. Nilai *loading* faktor merupakan besarnya korelasi antara faktor yang terbentuk dengan variabel tersebut. Dengan kata lain semakin besar nilai *loading* faktor akan menentukan di mana setiap variabel tersebut dikelompokkan.

Pada Tabel 1 di bawah ditunjukkan variabel asli dari variabel kesadaran yang sudah diubah yang ditunjukkan pada Gambar 1 yang digunakan sebagai Variabel Endogen.

**D. Hipotesis Penelitian**

Sebelum melakukan analisis selanjutnya penulis melakukan hipotesis untuk membuktikan pengaruh signifikansi faktor atau variabel laten dengan variabel demografi. Hipotesis disertakan sebagai berikut:

- 1) H1.1: Usia memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity
- 2) H1.2: Jenis Kelamin memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity
- 3) H1.3: Domisili memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity
- 4) H1.4: Sektor Pekerjaan memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity
- 5) H1.5: Tingkat Pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity
- 6) H1.6: Pendapatan memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity
- 7) H2.1: Intensitas penggunaan media sosial Facebook memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity
- 8) H2.2: Intensitas penggunaan media sosial Instagram memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity
- 9) H2.3: Intensitas penggunaan media sosial Line memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity

- 10) H2.4: Intensitas penggunaan media sosial Twitter memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity
- 11) H2.5: Intensitas penggunaan media sosial WhatsApp memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity
- 12) H2.6: Intensitas penggunaan media sosial YouTube memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity.
- 13) H2.7: Ada perbedaan antara penggunaan harian media sosial Facebook, Instagram, Line, Twitter, WhatsApp, dan YouTube dalam hal kesadaran cybersecurity penggunaannya.

Tabel 1. Variabel Endogen

Faktor atau Variabel Laten	Variabel Peubah	Variabel Asli
Variabel Laten 1 (Merepresentasikan aktivitas <i>cybercrime</i> di media sosial )	Kesadaran_2	sadar untuk tidak mudah tertipu hoaks
	Kesadaran_3	sadar untuk tidak ikut menyebarkan hoaks
	Kesadaran_4	sadar untuk tidak melakukan <i>hate speech</i> (ujaran kebencian)
	Kesadaran_5	sadar untuk tidak melakukan <i>financial fraud</i> (penipuan online)
	Kesadaran_6	sadar untuk tidak melakukan <i>revenge porn</i> (penyebaran foto/video vulgar)
	Kesadaran_7	sadar untuk tidak melakukan <i>cyberbullying</i>
	Kesadaran_8	sadar untuk tidak melakukan pembobolan akun orang lain
	Kesadaran_9	sadar untuk tidak melakukan pencurian

		identitas orang lain
Variabel Laten 2 (Merepresentasikan langkah-langkah pengamanan serta pencegahan dalam bermedia sosial)	Kesadaran_1	Sadar tentang bahaya dan risiko dari <i>cybercrime</i>
	Kesadaran_10	sadar untuk melakukan tindakan-tindakan pencegahan atas kejahatan siber pada akun saya
	Kesadaran_11	Sadar untuk mengamankan akun media sosial
	Kesadaran_12	Sadar menggunakan password yang kuat
	Kesadaran_13	Sadar untuk menyimpan password dengan aman
	Kesadaran_14	Menyadari risiko dan bahaya saat terkoneksi ke jaringan publik yang tidak aman

#### D. Data Responden

Populasi yang didapat adalah pengguna media sosial aktif di Indonesia. Dari penyebaran kuesioner secara daring (dalam jaringan) yang dilakukan terhitung dari tanggal 1 Januari sampai dengan tanggal 31 Januari 2020, terkumpul sebanyak 400 responden dengan informasi demografi sebagai berikut:

##### 1) Usia

Dari data yang didapat, terdapat rentang usia responden dari usia 15 tahun sampai 61 tahun dengan nilai rerata 26 tahun dan simpangan baku 8 tahun.

##### 2) Jenis Kelamin

Dari data yang didapat, terdapat 46% adalah perempuan dan 54% adalah laki-laki.

##### 3) Domisili

Dari data yang didapat, terdapat 77% yang berdomisili di Pulau Jawa dan 23% yang berdomisili di luar Pulau Jawa.

##### 4) Sektor Pekerjaan

Dari data yang didapat, terdapat 13.5% pengguna bekerja di sektor Negeri, 33% bekerja di sektor Swasta, 11.5% bekerja Lepas (*Freelance*), dan 42% Tidak Bekerja.

##### 5) Pendidikan Terakhir

Dari data yang didapat, terdapat 45% pengguna dari lulusan pendidikan tingkat menengah dan 55% lulusan dari Pendidikan tingkat tinggi

##### 6) Pendapatan (Bulanan)

Dari data yang didapat, terdapat 29% pengguna yang memiliki pendapatan kurang dari 1 Juta, 27% memiliki pendapatan 1 – 2.99 Juta, 16.5% memiliki pendapatan 3 – 4.99 Juta, 16% memiliki pendapatan 5 – 9.99 Juta, 7.5% memiliki pendapatan 10 – 19.99 Juta dan 4% memiliki pendapatan 20 Juta atau lebih.

##### 7) Media Sosial

Media sosial di sini diambil 6 media sosial dengan pengguna terbanyak berdasarkan hasil survei yang didapat, yaitu: WhatsApp, YouTube, Instagram, Line, Twitter, dan Facebook dengan data yang dianalisis khusus pengguna dengan intensitas penggunaan minimal hampir setiap hari. Dari data yang didapat, terdapat pengguna Facebook sebanyak 114 pengguna (9.4%), Instagram sebanyak 228 pengguna (19%), Line sebanyak 132 pengguna (11%), Twitter sebanyak 125 pengguna (10.4%), WhatsApp sebanyak 317 pengguna (26.4%), dan YouTube sebanyak 286 pengguna (23.8%).

#### E. Pengujian Reliabilitas dan Validitas

Pada tahap ini akan diuji reliabilitas serta validitas dari data yang dianalisis sehingga dapat ditentukan pengaruh dari data tersebut terhadap hipotesis.

#### F. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah metode SEM (*Structural Equation Modeling*) menggunakan bahasa pemrograman R dan *software* R studio. Metode ini merupakan metode teknis multivariat yang digunakan untuk melakukan pengujian hubungan antara variabel laten (*Dependent Variable*) dengan variabel demografi (*Independent Variable*).

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini akan dijelaskan bagaimana hasil dari analisis yang dilakukan penulis dengan menggunakan metode SEM, serta apakah benar variabel demografi yang didapat memiliki pengaruh terhadap kesadaran bermedia sosial.

#### A. Pengujian Data Kuesioner

Pengujian data kuesioner di sini dilihat dari reliabilitas serta validitas dari data tersebut. Untuk melihat data tersebut data tersebut reliabel bisa mengikuti satuan *Cronbach's alpha*, dengan tolak ukur nilai  $\geq 0.90$  untuk bisa dikatakan data yang dianalisis sangat reliabel. Pada penelitian ini didapat nilai reliabilitas menggunakan satuan *Cronbach's Alpha*

sebesar 0.97 sehingga dikatakan data yang dianalisis sangat reliabel.

Sedangkan untuk validitas data, sebuah data bisa dikatakan valid jika *loading* setiap variabel menunjukkan validitas yang sempurna jika angka *loading* menunjukkan angka  $\geq .35$ . Pada penelitian ini didapat nilai *loading* pada setiap variabel laten sudah menunjukkan di atas .35 sehingga bisa dikatakan sangat valid.

### B. Hasil Penelitian

Tabel 2 menampilkan sejumlah variabel eksogen yang dianalisis dengan metode SEM (*Structural Equation Modeling*) untuk mengetahui pengaruhnya atas variabel endogen yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 2. Variabel Eksogen

Variabel Peubah	Variabel Asli
usia_asli	Usia
jenis_kelamin	Jenis Kelamin (Perempuan)
domisili	Domisili (Luar Jawa)
sektor_kerja	Sektor Pekerjaan (Swasta, <i>Freelance</i> (Pekerja lepas), dan Tidak bekerja)
pendidikan_terakhir	Pendidikan Terakhir (SD, SMP, dan SMA)
pendapatan	Pendapatan Bulanan
medsos_fb	Pengguna harian media sosial Facebook
medsos_ig	Pengguna harian media sosial Instagram
medsos_ln	Pengguna harian media sosial Line
medsos_tw	Pengguna harian media sosial Twitter
medsos_wa	Pengguna harian media sosial WhatsApp
medsos_yt	Pengguna harian media sosial YouTube

Hasil penelitian ini akan membandingkan di antara 6 media sosial dengan pengguna terbanyak di Indonesia dan dilihat pengaruhnya terhadap kesadaran *cybersecurity* pengguna media sosial.

#### 1) Hasil Uji *Structural Equation Model*

Hipotesis bisa dikatakan diterima jika nilai p-value suatu variabel memiliki nilai  $< 0.05$ , angka 0.05 sebagai tolok ukur untuk minimalisasi kesalahan yang dilakukan peneliti saat melakukan uji penelitian. Hasil dari uji *Structural Equation Model* bisa dilihat pada Tabel 3 sampai dengan Tabel 8.

Tabel 3. Hasil uji struktural model media sosial Facebook

Variabel Laten / Faktor Analisis	Index	Estimate	P-value
	<b>usia_asli</b>	<b>-0.013</b>	<b>0.003</b>
	jenis_kelamin	0.003	0.959
	pendidikan_terakhir	-0.023	0.761

Variabel Laten 1	sektor_kerja	0.044	0.632
	<b>domisili</b>	<b>-0.168</b>	<b>0.019</b>
	pendapatan	0.049	0.052
	medsos_fb	-0.030	0.644
Variabel Laten 2	<b>usia_asli</b>	<b>-0.009</b>	<b>0.05</b>
	jenis_kelamin	-0.049	0.425
	pendidikan_terakhir	-0.021	0.786
	sektor_kerja	0.106	0.262
	domisili	-0.141	0.056
	pendapatan	0.037	0.158
	medsos_fb	0.045	0.503

Tabel 4. Hasil uji struktural model media sosial Instagram

Variabel Laten / Faktor Analisis	Index	Estimate	P-value
Variabel Laten 1	<b>usia_asli</b>	<b>-0.011</b>	<b>0.016</b>
	jenis_kelamin	-0.014	0.820
	pendidikan_terakhir	-0.027	0.715
	sektor_kerja	0.038	0.673
	<b>domisili</b>	<b>-0.171</b>	<b>0.015</b>
	pendapatan	0.045	0.074
Variabel Laten 2	<b>medsos_ig</b>	<b>0.134</b>	<b>0.029</b>
	usia_asli	-0.009	0.174
	jenis_kelamin	-0.049	0.257
	pendidikan_terakhir	-0.021	0.757
	sektor_kerja	0.106	0.260
	domisili	-0.141	0.068
	pendapatan	0.037	0.228
	medsos_ig	0.045	0.081

Tabel 5. Hasil uji struktural model media sosial Line

Variabel Laten / Faktor Analisis	Index	Estimate	P-value
Variabel Laten 1	<b>usia_asli</b>	<b>-0.012</b>	<b>0.006</b>
	jenis_kelamin	0.006	0.915
	pendidikan_terakhir	-0.033	0.664
	sektor_kerja	0.037	0.687
	<b>domisili</b>	<b>-0.161</b>	<b>0.025</b>
	pendapatan	0.048	0.057
	medsos_ln	0.065	0.327
Variabel Laten 2	usia_asli	-0.008	0.075
	jenis_kelamin	-0.054	0.380
	pendidikan_terakhir	-0.022	0.775
	sektor_kerja	0.108	0.254
	domisili	-0.131	0.076
	pendapatan	0.035	0.178
	medsos_ln	0.012	0.859

Tabel 6. Hasil uji struktural model media sosial Twitter

Variabel Laten / Faktor Analisis	Index	Estimate	P-value

Variabel Laten 1	usia_asli	<b>-0.011</b>	<b>0.009</b>
	jenis_kelamin	0.006	0.925
	pendidikan_terakhir	-0.013	0.863
	sektor_kerja	0.013	0.883
	domisili	<b>-0.153</b>	<b>0.030</b>
	pendapatan	0.046	0.064
	medsos_tw	<b>0.153</b>	<b>0.017</b>
Variabel Laten 2	usia_asli	-0.007	0.140
	jenis_kelamin	-0.054	0.372
	pendidikan_terakhir	-0.011	0.888
	sektor_kerja	0.082	0.385
	domisili	-0.115	0.116
	pendapatan	0.032	0.213
	medsos_tw	<b>0.144</b>	<b>0.030</b>

Tabel 7. Hasil uji struktural model media sosial WhatsApp

Variabel Laten / Faktor Analisis	Index	Estimate	P-value
Variabel Laten 1	usia_asli	<b>-0.012</b>	<b>0.006</b>
	jenis_kelamin	0.008	0.897
	pendidikan_terakhir	-0.013	0.858
	sektor_kerja	0.048	0.593
	domisili	<b>-0.167</b>	<b>0.017</b>
	pendapatan	<b>0.051</b>	<b>0.044</b>
	medsos_wa	<b>0.162</b>	<b>0.023</b>
Variabel Laten 2	usia_asli	-0.007	0.134
	jenis_kelamin	-0.052	0.392
	pendidikan_terakhir	-0.008	0.917
	sektor_kerja	0.117	0.209
	domisili	-0.126	0.081
	pendapatan	0.036	0.159
	medsos_wa	<b>0.208</b>	<b>0.005</b>

Tabel 8. Hasil uji structural media sosial YouTube

Variabel Laten / Faktor Analisis	Index	Estimate	P-value
Variabel Laten 1	usia_asli	<b>-0.009</b>	<b>0.038</b>
	jenis_kelamin	0.029	0.612
	pendidikan_terakhir	-0.049	0.507
	sektor_kerja	0.012	0.893
	domisili	<b>-0.165</b>	<b>0.016</b>
	pendapatan	0.035	0.152
	medsos_yt	<b>0.316</b>	<b>0.000</b>
Variabel Laten 2	usia_asli	-0.004	0.329
	jenis_kelamin	-0.032	0.588
	pendidikan_terakhir	-0.044	0.563
	sektor_kerja	0.081	0.379
	domisili	-0.126	0.076
	pendapatan	0.022	0.390
	medsos_yt	<b>0.292</b>	<b>0.000</b>

## 2) Hasil Uji Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Uji *Confirmatory Factor Analysis (CFA)* adalah uji kecocokan antara hasil model structural yang sudah dianalisis dengan data yang diteliti atau dalam kata lain uji kecocokan. Terdapat indeks-indeks yang menjadi tolak ukur kecocokan hasil uji yaitu:

### 1) CMIN/DF

Merupakan salah satu indikator untuk mengukur tingkat fit sebuah model, dihasilkan dari statistik Chi Square (CMIN) dibagi dengan *Degree of Freedom (DF)*. CMIN/DF yang diharapkan adalah sebesar  $\leq 5.0$  yang menunjukkan adanya penerimaan dari model *structural* [8].

### 2) *Standardised Root Mean Square Residual (SRMR)*

Adalah square root dari perbedaan antara residual dari matriks kovarians sampel dan model kovarians hipotesis. Kisaran SRMR dihitung berdasarkan skala masing-masing indikator. Nilai untuk rentang SRMR dari nol hingga 1.0 dengan model fit yang memperoleh nilai  $\leq 0,08$  dapat diterima [8].

### 3) *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*

Nilai RMSEA  $\leq 0.08$  merupakan indeks untuk dapat diterimanya model. Indeks RMSEA dapat digunakan untuk mengkompensasi statistik chi – square dalam sampel yang besar. Nilai RMSEA menunjukkan *goodness of fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi [8].

### 4) *Comparatife Fit Index (CFI)*

Adalah indeks yang membandingkan model yang diuji dengan null model. Besaran indeks ini adalah dalam rentang 0 sampai 1 dan nilai yang mendekati 1 mengindikasikan model memiliki tingkat kesesuaian yang baik. Indeks ini sangat dianjurkan untuk dipakai karena indeks ini relatif tidak sensitif terhadap besarnya sampel dan kurang dipengaruhi oleh kerumitan model. Nilai yang direkomendasikan adalah  $> 0.90$  [8].

### 5) *Tucker Lewis Index (TLI)*

Merupakan alternatif fit indeks yang membandingkan model yang diuji dengan baseline model. TLI merupakan indeks kesesuaian model yang kurang dipengaruhi oleh ukuran sampel. Nilai yang direkomendasikan adalah  $> 0.90$  [8].

Hasil dari *Confirmatory Factor Analysis (CFA)* setiap media sosial bisa dilihat pada Tabel 1 sampai dengan Tabel 9 sampai dengan Tabel 14.

Tabel 9. *Goodness of Fit* media sosial Facebook

Indikator	Standar	Nilai	Keterangan
CMIN/DF	≤ 5.0	4.026	Fit
SRMR	≤ 0.08	0.04	Fit
RMSEA	≤ 0.08	0.087	Moderate Fit
CFI	≥ 0.9	0.929	Fit
TLI	≥ 0.9	0.916	Fit

Tabel 10. *Goodness of Fit* media sosial Instagram

Indikator	Standar	Nilai	Keterangan
CMIN/DF	≤ 5.0	4.122	Fit
SRMR	≤ 0.08	0.041	Fit
RMSEA	≤ 0.08	0.088	Moderate Fit
CFI	≥ 0.9	0.927	Fit
TLI	≥ 0.9	0.914	Fit

Tabel 11. *Goodness of Fit* media sosial Line

Indikator	Standar	Nilai	Keterangan
CMIN/DF	≤ 5.0	4.051	Fit
SRMR	≤ 0.08	0.041	Fit
RMSEA	≤ 0.08	0.087	Moderate Fit
CFI	≥ 0.9	0.929	Fit
TLI	≥ 0.9	0.916	Fit

Tabel 12. *Goodness of Fit* media sosial Twitter

Indikator	Standar	Nilai	Keterangan
CMIN/DF	≤ 5.0	4.042	Fit
SRMR	≤ 0.08	0.041	Fit
RMSEA	≤ 0.08	0.087	Moderate Fit
CFI	≥ 0.9	0.929	Fit
TLI	≥ 0.9	0.916	Fit

Tabel 13. *Goodness of Fit* media sosial WhatsApp

Indikator	Standar	Nilai	Keterangan
CMIN/DF	≤ 5.0	4.037	Fit
SRMR	≤ 0.08	0.04	Fit
RMSEA	≤ 0.08	0.087	Moderate Fit
CFI	≥ 0.9	0.929	Fit
TLI	≥ 0.9	0.916	Fit

Tabel 14. *Goodness of Fit* media sosial YouTube

Indikator	Standar	Nilai	Keterangan
CMIN/DF	≤ 5.0	4.038	Fit
SRMR	≤ 0.08	0.041	Fit
RMSEA	≤ 0.08	0.087	Moderate Fit
CFI	≥ 0.9	0.929	Fit
TLI	≥ 0.9	0.916	Fit

Dapat disimpulkan pada Tabel 9 sampai dengan Tabel 14 bahwa model penelitian yang digunakan dinyatakan *Fit*. Maksud dari *Fit* adalah model mampu secara realistis mempresentasikan data [9], namun pada indeks SRMR model ditunjukkan nilai hampir

mendekati nilai *fit*, ini bisa dinyatakan dalam *Moderate Fit* yang mana suatu model masih dianggap cocok walaupun berada sedikit di luar ambang batas angka standar yang direkomendasikan.

### 3) Pembahasan Hipotesis

Berdasarkan hasil uji *Structural Equation Modeling* (SEM) yang ditunjukkan pada Tabel 3 sampai dengan Tabel 8 bisa disimpulkan bahwa variabel demografi usia dan domisili memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran akan *cybersecurity* terlepas dari media sosial yang digunakan. Pengguna media sosial berusia lanjut memiliki tingkat kesadaran yang lebih rendah dibandingkan pengguna media sosial dari kalangan muda. Sementara itu dari sisi lokasi geografis, pengguna media sosial yang berdomisili di luar Jawa memiliki tingkat kesadaran yang lebih rendah dibandingkan pengguna media sosial yang berdomisili di pulau Jawa.

Dari hasil penelitian juga didapatkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara pengguna harian dan pengguna non-harian di media sosial Instagram, Twitter, WhatsApp, dan YouTube dalam hal kesadaran akan *cybersecurity*, namun tidak pada media sosial Facebook dan Line. Di antara keempat media sosial yang memiliki pengaruh signifikan atas kesadaran akan *cybersecurity* di kalangan penggunanya, pengaruh terbesar ditemui pada media sosial YouTube dan WhatsApp.

Ringkasan hasil pencocokan hipotesis yang sudah dibuat dengan hasil uji *structural* bisa dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Pencocokan hasil hipotesis dengan hasil uji *structural*

No	Hipotesis	Keterangan
1.	H1.1: Usia memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran <i>cybersecurity</i>	Signifikan
2.	H1.2: Jenis Kelamin memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran <i>cybersecurity</i>	Tidak signifikan
3.	H1.3: Domisili memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran <i>cybersecurity</i>	Signifikan
4.	H1.4: Sektor Pekerjaan memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran <i>cybersecurity</i>	Tidak signifikan
5.	H1.5: Tingkat Pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran <i>cybersecurity</i>	Tidak signifikan
6.	H1.6: Pendapatan memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran <i>cybersecurity</i>	Tidak signifikan
7.	H2.1: Intensitas penggunaan media sosial Facebook memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran <i>cybersecurity</i>	Tidak signifikan
8.	H2.2: Intensitas penggunaan media sosial Instagram memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran <i>cybersecurity</i>	Signifikan

9.	H2.3: Intensitas penggunaan media sosial Line memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity	Tidak signifikan
10.	H2.4: Intensitas penggunaan media sosial Twitter memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity	Signifikan
11.	H2.5: Intensitas penggunaan media sosial WhatsApp memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity	Signifikan
12.	H2.6: Intensitas penggunaan media sosial YouTube memiliki pengaruh signifikan terhadap kesadaran cybersecurity.	Signifikan
13.	H2.7: Ada perbedaan antara penggunaan harian media sosial Facebook, Instagram, Line, Twitter, WhatsApp, dan YouTube dalam hal kesadaran cybersecurity penggunaannya.	Signifikan

#### V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data ternyata tingkat kesadaran pada pengguna media sosial di Indonesia dipengaruhi oleh usia dan domisili para pengguna tersebut, pun juga media sosial seperti Instagram, Twitter, WhatsApp, dan YouTube sebagai media sosial dengan pengguna terbanyak di Indonesia turut memberi pengaruh terhadap kesadaran.

Dari faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesadaran seperti usia dan domisili, bisa dijadikan sasaran oleh pemerintah atau badan hukum siber untuk memberikan edukasi sehingga ke depannya tingkat kesadaran para pengguna media sosial di Indonesia bisa perlahan naik.

#### VI. REFERENSI

- [1] Y. Pratomo, "APJII: Jumlah Pengguna Internet di Indonesia Tembus 171 Juta Jiwa," 2019. [Online]. Available: <https://tekno.kompas.com/read/2019/05/16/03260037/apjii-jumlah-pengguna-internet-di-indonesia-tembus-171-juta-jiwa>.
- [2] J. Teknologi, "Cyber Security Awareness among Social Media Users: Case Study in German-Malaysian Institute (GMI)," *Asia-Pacific J. Inf. Technol. Multimed.*, vol. 7, no. 2–2, pp. 111–127, 2018.
- [3] L. Siagian, A. Budiarto, P. Strategi, P. Udara, and U. Pertahanan, "the Role of Cyber Security in Overcome Negative Contents To," pp. 1–18, 2017.
- [4] I. A. Afandi, A. Kusyanti, and N. H. Wardani, "Analisis Hubungan Kesadaran Keamanan , Privasi Informasi , Perilaku Keamanan Pada Para Pengguna Media Sosial Line," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 9, pp. 783–792, 2017.
- [5] Fathur Rohman, "ANALISIS MENINGKATNYA KEJAHATAN CYBERBULLYING DAN HATESPEECH MENGGUNAKAN BERBAGAI MEDIA SOSIAL Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer Nusa Mandiri Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer Nusa Mandiri," *Sniptek 2016*, pp. 383–388, 2016.
- [6] M. Mulawarman and A. D. Nurfitri, "Perilaku Pengguna Media Sosial beserta Implikasinya Ditinjau dari Perspektif Psikologi Sosial Terapan," *Bul. Psikol.*, vol. 25, no. 1, pp. 36–44, 2017.
- [7] Dista Amalia Arifah, "KASUS CYBERCRIME DI INDONESIA Indonesia's Cybercrime Case," *J. Bisnis dan Ekon.*, vol. 18, no. 2, pp. 185–195, 2011.
- [8] M. Halim, "MENENTUKAN MODEL FIT DENGAN ABSOLUTE FIT INDICES," 2019. [Online]. Available: <https://muhammadhalim22.wordpress.com/2019/10/24/menentukan-model-fit-dengan-absolute-fit-indices/>.
- [9] F. Chandio, "Studying Acceptance Of Online Banking Information System: A Structural Equation Model: A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy," no. June, pp. 1–269, 2011.