

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ANALISIS KESADARAN DAN PERILAKU KEAMANAN SIBER MAHASISWA INSTITUT PERTANIAN BOGOR

MUHAMMAD GUSTARA



**PROGRAM MAGISTER ILMU MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Analisis Kesadaran dan Perilaku Keamanan Siber Mahasiswa Institut Pertanian Bogor” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Muhammad Gustara
H2501211013

RINGKASAN

MUHAMMAD GUSTARA. Analisis Kesadaran dan Perilaku Keamanan Siber Mahasiswa Institut Pertanian Bogor. Dibimbing oleh EKO RUDDY CAHYADI dan BAGUS SARTONO.

Isu keamanan siber menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya ketergantungan institusi pendidikan tinggi terhadap teknologi informasi. Institut Pertanian Bogor (IPB) sebagai lembaga akademik menghadapi tantangan serius, khususnya setelah terjadinya kebocoran data mahasiswa penerima Kartu Indonesia Pintar. Mahasiswa sebagai aktor utama dalam aktivitas digital kampus sering kali menunjukkan kesadaran dan perilaku perlindungan yang masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor psikologis dan perilaku yang memengaruhi kesadaran serta tindakan keamanan siber mahasiswa IPB.

Penelitian ini mengintegrasikan dua teori utama, yaitu *Protection Motivation Theory* (PMT) dan *Theory of Planned Behavior* (TPB), guna membangun model konseptual yang komprehensif. PMT digunakan untuk mengukur bagaimana persepsi terhadap ancaman dan kemampuan menghadapi risiko membentuk kesadaran dan niat, sedangkan TPB menjelaskan pengaruh sikap, norma subjektif, dan perilaku kontrol terhadap niat. Kesadaran dan niat akan dilihat bagaimana pengaruhnya secara langsung terhadap perilaku aktual. Data dikumpulkan melalui survei daring terhadap 255 mahasiswa aktif IPB menggunakan kuesioner skala Likert 1-5, dan dianalisis dengan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM).

Model penelitian ini mencakup sepuluh variabel laten, yaitu persepsi keparahan, persepsi kerentanan, efikasi diri, efikasi respon, sikap, norma subjektif, perilaku kontrol, kesadaran, niat, dan perilaku keamanan siber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesadaran dan niat memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku keamanan siber. Seluruh variabel pada TPB dan efikasi respon turut membentuk niat, sehingga diharapkan variabel yang berpengaruh tersebut bisa digunakan untuk program yang di rekomendasikan.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan perlunya peningkatan edukasi dan pelatihan keamanan siber yang praktis dan berkelanjutan, serta sosialisasi kebijakan keamanan informasi kampus secara lebih efektif. Upaya tersebut diharapkan dapat memperkuat budaya keamanan digital yang proaktif di lingkungan mahasiswa IPB.

Kata kunci: keamanan siber, kesadaran, perilaku mahasiswa, *protection motivation theory*, *theory of planned behavior*.

SUMMARY

MUHAMMAD GUSTARA. An Analysis of Cybersecurity Awareness and Behavior among Students of IPB University. Supervised by EKO RUDDY CAHYADI and BAGUS SARTONO

Cybersecurity issues have become increasingly critical alongside the growing dependence of higher education institutions on information technology. Bogor Agricultural University (IPB), as an academic institution, faces serious challenges, particularly following the data breach involving recipients of the *Kartu Indonesia Pintar* (Smart Indonesia Card) program. Students, as the primary actors in the university's digital activities, often demonstrate limited awareness and protective behaviors. Therefore, this study was conducted to analyze the psychological and behavioral factors influencing the cybersecurity awareness and practices of IPB students.

This research integrates two prominent theoretical frameworks Protection Motivation Theory (PMT) and the Theory of Planned Behavior (TPB) to construct a comprehensive conceptual model. PMT is employed to examine how threat perceptions and coping appraisals shape awareness and intention, while TPB is used to explain the influence of attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control on intention. The study further investigates how awareness and intention directly influence actual cybersecurity behaviors. Data were collected through an online survey of 255 active IPB students using a five-point Likert scale questionnaire and analyzed using the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method.

The proposed research model encompasses ten latent variables: perceived severity, perceived vulnerability, self-efficacy, response efficacy, attitude, subjective norm, perceived behavioral control, awareness, intention, and cybersecurity behavior. The findings indicate that both awareness and intention significantly affect cybersecurity behavior. All TPB variables, along with response efficacy, contribute to shaping intention. Consequently, these influential variables may serve as the basis for designing recommended intervention programs.

The implications of this study highlight the necessity of enhancing practical and sustainable cybersecurity education and training, as well as improving the dissemination of campus information security policies. These measures are expected to foster a proactive digital security culture among IPB students.

Keywords: Cybersecurity, awareness, student behavior, protection motivation theory, theory of planned behavior



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS KESADARAN DAN PERILAKU KEAMANAN SIBER MAHASISWA INSTITUT PERTANIAN BOGOR

MUHAMMAD GUSTARA

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Ilmu Manajemen

**PROGRAM MAGISTER ILMU MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:

1. Dr. Shelve Nidya Neyman, S.Kom., M.Si.
2. Dr. Furqon Syarief Hidayatulloh, S.Ag.,M.Pd.I

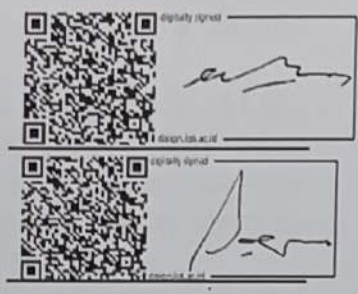
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Tesis : Analisis Kesadaran dan Perilaku Keamanan Siber Mahasiswa
Institut Pertanian Bogor
Nama : Muhammad Gustara
NIM : H2501211013

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Eko Ruddy Cahyadi, S.Hut., M.M

Pembimbing 2:
Dr. Bagus Sartono, S.Si., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Furqon Syarief Hidayatulloh, S.Ag., M.Pd.I
NIP 197703122005011003

Dekan Fakultas Ekonomi dan Manajemen:
Prof Dr. Irfan Syauqi Beik, S.P., M.Sc., Ec.
NIP 1979042220060410002



Tanggal Ujian:
8 Agustus 2025

Tanggal Pengesahan: 14 AUG 2025

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala karunia dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul " Analisis Kesadaran dan Perilaku Keamanan Siber Mahasiswa Institut Pertanian Bogor" dengan baik. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Manajemen di Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak akan terwujud tanpa dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Eko Ruddy Cahyadi, S.Hut., M.M. dan Dr. Bagus Sartono, S.Si., M.Si., sebagai pembimbing utama dan pembimbing anggota, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penelitian ini berlangsung. Tanpa dedikasi dan kesabaran mereka, penyusunan tesis ini tidak akan berjalan dengan lancar.
2. Seluruh dosen dan staf di Program Pascasarjana Ilmu Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan fasilitas yang sangat bermanfaat selama penulis menempuh pendidikan di Institut Pertanian Bogor.
3. Teman-teman yang turut memberikan semangat, ide, dan kritik konstruktif dalam penyelesaian tesis ini.
4. Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, motivasi, dan kasih sayang yang tiada henti, yang menjadi sumber kekuatan penulis dalam menyelesaikan setiap tantangan selama studi ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang keamanan siber, serta dapat memberikan kontribusi positif bagi *civitas academica* Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Muhammad Gustara

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Ruang Lingkup	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Keamanan siber	5
2.2 Kesadaran keamanan siber	6
2.3 Perilaku Keamanan Siber	7
2.4 <i>Protection Motivation Theory</i> (PMT)	8
2.5 <i>Theory of Planned Behavior</i> (TPB)	9
2.6 Penelitian Terdahulu	10
2.7 Kerangka Pemikiran	12
2.8 Hipotesis Penelitian	13
III METODE	16
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.2 Jenis dan Sumber data	17
3.3 Metode Penarikan Sampel	17
3.4 Variabel Operasional	18
3.5 Pengolahan dan Analisis Data	19
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Karakteristik responden	23
4.2 Deskriptif Statistik Variabel Penelitian	26
4.3 Analisis structural equation modelling-partial least square (SEM-PLS)	30
4.4 Implikasi Manajerial	48
4.5 Keterbatasan Penelitian	50
V SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	54
Lampiran 1 Kuesioner	55
KUESIONER	55
RIWAYAT HIDUP	63

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

1	Jenis ancaman siber yang berpotensi terjadi di lingkungan akademik	5
2	Penelitian terdahulu	11
3	Penelitian terdahulu (<i>lanjutan</i>)	12
4	Variabel operasional	18
5	Variabel operasional (<i>lanjutan</i>)	19
6	Rentang skala skor jawaban responden	19
7	Karakteristik responden	23
8	Distribusi jawaban responden	26
9	Skor rata-rata berdasarkan jawaban responden	28
10	Hasil <i>loading factor</i> awal	30
11	Hasil setelah dropping	31
12	Hasil Evaluasi <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	33
13	<i>Heterotrait-monotrait ratio (HTMT)</i>	34
14	Hasil Evaluasi <i>Cronbach's alpha</i> dan <i>Composite Reliability</i>	34
15	Hasil evaluasi koefisien determinasi R^2	35
16	Hasil Evaluasi Pengaruh Kausalitas Antar Variabel	36

DAFTAR GAMBAR

17	Tingkat kebocoran data terbesar di dunia	1
18	Korban insiden kebocoran data berdasarkan latar belakang	2
19	Protection Motivation Theory (PMT)	9
20	Theory of Planned Behavior	10
21	Kerangka Pemikiran	13
22	Model Penelitian	15
23	Model akhir SEM-PLS	32

DAFTAR LAMPIRAN

24	Lampiran 1 Kuesioner	55
----	----------------------	----