

SOSIALISASI TENTANG KEJAHATAN *CYBERCRIME* DAN PENTINGNYA KEAMANAN DATA PRIBADI

**Muhammad Rufli¹, Sasikirana Fawwaz Fikah², Afrina³, Andi Hepy Susanti⁴, Hanafi⁵,
Taslimahuddin⁶, Taslimahuddin⁷**

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Ibnu Sina, Batam, Indonesia

email : muhmmadrufli46@gmail.com¹, sasifawwaz@gmail.com², afrina@uis.ac.id³, hepy@uis.ac.id⁴,
hanafi@uis.ac.id⁵, taslim@uis.ac.id⁶, sabtu@uis.ac.id⁷

Abstrak: Program Pengabdian kepada Masyarakat Sosialisasi Tentang Kejahatan *Cybercrime* Dan Pentingnya Keamanan Data Pribadi bagi Warga Masyarakat Bengkong Kolam Mas, Kelurahan Bengkong Sadai, Kecamatan Bengkong, Kota Batam" oleh Kelompok 4 KPM Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibnu Sina TA 2024/2025 bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap ancaman kejahatan siber di era digital. Kegiatan ini mencakup survei awal untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan masyarakat, penyampaian materi teori mengenai jenis-jenis *cybercrime*, praktik pencegahan, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Peserta diberikan pemahaman mengenai pentingnya menjaga data pribadi, mengenali berbagai bentuk penipuan digital, serta langkah-langkah keamanan saat menggunakan perangkat dan layanan internet. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai *cybercrime* setelah mengikuti sosialisasi. Peserta menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga keamanan digital dan mengenali ancaman siber di kehidupan sehari-hari. Umpan balik positif yang diberikan menunjukkan bahwa program ini efektif sebagai model edukasi literasi digital dan upaya pencegahan *cybercrime* di lingkungan masyarakat Kota Batam.

Kata Kunci: *Cybercrime*, Literasi Digital, Keamanan Siber, Edukasi Digital, Pencegahan *Cybercrime*

Abstract: *Community Service Program: Socialization on Cybercrime and the Importance of Personal Data Security for the Residents of Bengkong Kolam Mas, Bengkong Sadai Village, Bengkong District, Batam City By Group 4 of the Community Service Program (KPM), Faculty of Science and Technology, Ibnu Sina University, Academic Year 2024/2025. The aim of this program is to raise awareness and understanding among the community about the threats of cybercrime in the digital era. The activity includes an initial survey to assess the community's level of knowledge, the delivery of theoretical material on various types of cybercrime, prevention practices, and an evaluation through pre-tests and post-tests. Participants were provided with insights on the importance of safeguarding personal data, recognizing different forms of digital fraud, and security measures when using devices and internet services. The results of the program indicate an increase in participants' understanding of cybercrime after attending the socialization session. Participants have become more aware of the importance of digital security and recognizing cyber threats in their daily lives. Positive feedback suggests that this program is effective as a model for digital literacy education and efforts to prevent cybercrime in the Batam City community.*

Keywords: *Cybercrime*, *Digital Literacy*, *Cybersecurity*, *Digital Education*, *Cybercrime Prevention*

1. Pendahuluan

Digitalisasi telah mengubah pola komunikasi, interaksi, dan aktivitas masyarakat secara signifikan, termasuk dalam aspek keamanan digital. Seiring berkembangnya teknologi, masyarakat—terutama generasi muda—mengalami peningkatan paparan terhadap risiko kejahatan siber (*cybercrime*), seperti penipuan daring, peretasan data, penyalahgunaan identitas, dan pelecehan digital.

(SaThierbach et al. 2015) dalam bukunya *Marketing 5.0: Technology for Humanity* menyatakan bahwa teknologi bukan hanya alat untuk efisiensi, tetapi juga harus digunakan untuk kemanusiaan, termasuk dalam menciptakan kesadaran akan ancaman-ancaman baru di era digital. Generasi muda, termasuk siswa sekolah menengah, adalah digital natives yang sangat akrab dengan teknologi, tetapi belum tentu memahami risiko keamanannya.

Penelitian oleh (Y. I. Mahendra, Kurniawan, and Segara 2025) menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar siswa sekolah menengah memiliki kesadaran dasar terhadap ancaman siber, hanya sedikit yang menerapkan langkah-langkah perlindungan digital secara konkret, seperti penggunaan autentikasi dua faktor atau pengelolaan sandi yang aman. Ini menandakan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan perilaku, yang perlu dijembatani dengan sosialisasi yang edukatif dan praktis.

Namun, literasi keamanan digital di kalangan masyarakat masih belum optimal. Edukasi formal dan informasi yang tersedia umumnya belum menyentuh langsung aspek-aspek penting abad ke-21 seperti etika digital, perlindungan data pribadi, serta mitigasi risiko siber yang sangat dibutuhkan di era teknologi saat ini.

Dalam jurnal "Recent Advances in Computational Intelligence and Cyber Security" oleh (Kumar Singh et al. 2024) disebutkan bahwa tingkat pemahaman individu terhadap keamanan siber cenderung rendah tanpa adanya intervensi aktif seperti pelatihan atau kampanye langsung. Oleh karena itu, sosialisasi *cybercrime* awareness sangat penting dilakukan dengan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik peserta, yaitu interaktif, visual, dan kontekstual.

(Kumar and Singh 2023) juga menekankan pentingnya adaptasi terhadap keterampilan digital, tidak hanya dalam konteks pemasaran, tetapi juga dalam membentuk tanggung jawab digital dan kemampuan menghadapi risiko-risiko online. Oleh sebab itu, program seperti sosialisasi *cybercrime* awareness berfungsi tidak hanya sebagai upaya preventif, tetapi juga transformasional dalam membentuk masyarakat yang cakap dan sadar digital.

Masyarakat Bengkong Kolam Mas, Kelurahan Bengkong Sadai, Kecamatan Bengkong, Kota Batam memiliki potensi besar untuk ditingkatkan kesadaran dan pemahamannya terhadap ancaman kejahatan siber (*cybercrime*). Namun hingga saat ini, belum terdapat program atau kegiatan edukatif yang secara terstruktur memberikan pemahaman mendalam mengenai keamanan digital kepada warga.

Kesadaran akan *cybercrime* sangat penting, mengingat sebagian besar masyarakat sudah aktif menggunakan internet dalam aktivitas sehari-hari, namun belum semuanya memahami ancaman yang tersembunyi di dunia maya, seperti penipuan daring, pencurian data pribadi, peretasan akun, dan bentuk kejahatan digital lainnya.

Sebagaimana dijelaskan oleh (SaThierbach et al. 2015) dalam *Marketing 5.0*, teknologi digital seharusnya digunakan untuk kemanusiaan, termasuk dalam membangun kesadaran digital yang bertanggung jawab dan aman di masyarakat. Maka dari itu, diperlukan pendekatan edukatif yang personal dan interaktif, agar pesan mengenai *cybercrime* tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga mampu mengubah perilaku dan meningkatkan kewaspadaan digital di lingkungan masyarakat.



Gambar 1. Sosialisasi Bersama Masyarakat RT02/RW19 Bengkong Kolam Mas

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Bengkong Kolam, Kelurahan Bengkong Sadai, Kecamatan Bengkong, Kota Batam, tim pengabdian menawarkan program Sosialisasi *Cybercrime* Awareness untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman warga terhadap berbagai bentuk ancaman kejahatan siber di era digital.

Melalui program ini, masyarakat akan diberikan edukasi mengenai beragam jenis *cybercrime*, seperti penipuan online, pencurian identitas, peretasan akun media sosial, serta penyalahgunaan data pribadi. Materi yang diberikan mencakup pemahaman pentingnya menjaga kerahasiaan data pribadi, cara mengenali ciri-ciri kejahatan siber, serta langkah-langkah pencegahan sederhana yang dapat dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, kegiatan ini juga dilengkapi dengan simulasi dan diskusi interaktif, agar masyarakat dapat memahami langsung bagaimana modus kejahatan digital terjadi dan bagaimana menghindarinya, terutama dalam penggunaan media sosial, layanan perbankan digital, dan aplikasi komunikasi.

Diharapkan, program ini dapat meningkatkan literasi digital masyarakat, mendorong kebiasaan yang aman dalam penggunaan teknologi, serta membekali warga Bengkong Kolam dengan pengetahuan praktis untuk menghadapi ancaman siber secara bijak dan mandiri.

2. Metode

Pelaksanaan Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) ini menggunakan pendekatan partisipatif, dengan mahasiswa sebagai fasilitator dalam merancang dan melaksanakan program yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi analisa kebutuhan, perencanaan kegiatan, implementasi program, serta evaluasi sederhana berbasis umpan balik masyarakat.

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan observasi awal di RT 02/RW 19 Bengkong Kolam Mas, Kelurahan Bengkong Sadai, Kecamatan Bengkong, Kota Batam, untuk mengidentifikasi permasalahan terkait rendahnya partisipasi warga dalam program fogging.

Hasil observasi menunjukkan minimnya pemahaman masyarakat terhadap ancaman kejahatan siber (*cybercrime*) serta kurangnya pengetahuan mengenai langkah-langkah pencegahan yang dapat dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan temuan tersebut, tim KPM Universitas Ibnu Sina merancang program edukasi partisipatif *Cybercrime* Awareness guna meningkatkan kesadaran dan keterlibatan

warga dalam menjaga keamanan digital, terutama dalam penggunaan media sosial, transaksi online, dan perlindungan data pribadi di era digital saat ini.

Model kegiatan ini merujuk pada pendekatan Participatory Action Research (PAR), yang menekankan pentingnya keterlibatan langsung masyarakat dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi (Nixon 2021). Pendekatan ini dinilai efektif dalam membangun rasa kepemilikan dan meningkatkan partisipasi masyarakat terhadap isu-isu penting, termasuk dalam hal keamanan digital dan kesadaran terhadap kejahatan siber (*cybercrime*).

Setelah melakukan koordinasi dengan masyarakat, disusunlah alur kegiatan berupa sosialisasi mengenai bentuk-bentuk *cybercrime*, seperti penipuan online, pencurian identitas digital, serta peretasan akun media sosial. Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pencegahan *cybercrime*, seperti cara membuat kata sandi yang kuat, menghindari phishing, dan melindungi data pribadi.

Media edukasi berupa poster, brosur, dan simulasi kasus nyata juga sdisiapkan dalam bahasa yang mudah dipahami masyarakat guna mendukung pemahaman yang menyeluruh. Kegiatan dilaksanakan pada 14 Juni 2025, dan diikuti secara aktif oleh warga. Selama kegiatan berlangsung, tim melakukan observasi terhadap partisipasi warga, serta sesi diskusi dan evaluasi singkat guna mengukur efektivitas program. Refleksi bersama masyarakat dilakukan di akhir kegiatan untuk merumuskan tindak lanjut dan keberlanjutan program kesadaran digital di lingkungan masyarakat.

Menurut (Kumar Singh et al. 2024) dalam *Recent Advances in Computational Intelligence and Cyber Security*, kegiatan berbasis edukasi langsung seperti ini terbukti meningkatkan kesadaran peserta terhadap keamanan siber dan pentingnya perlindungan data pribadi. Dengan demikian, pendekatan partisipatif dalam sosialisasi *cybercrime* awareness ini menjadi langkah strategis untuk membangun masyarakat yang lebih siap menghadapi tantangan dunia digital.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang mencakup observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, serta penyebaran pre-test dan post-test kepada peserta kegiatan. Metode ini bertujuan untuk menggali informasi secara mendalam mengenai pemahaman, partisipasi, dan persepsi masyarakat terhadap program sosialisasi *cybercrime* awareness, terutama dalam aspek literasi digital, kewaspadaan terhadap ancaman siber, dan penerapan praktik keamanan digital dalam kehidupan sehari-hari (Sugiyono 2021).

Pendekatan ini juga diperkuat oleh hasil penelitian (Kumar Singh et al. 2024) yang menunjukkan bahwa kombinasi antara pre-test, post-test, dan pendekatan interaktif dalam edukasi keamanan siber mampu meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan terhadap isu-isu *cybercrime*.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan selama kegiatan berlangsung, melalui pengamatan langsung, diskusi kelompok, dan interaksi peserta dengan materi edukasi yang disampaikan. Evaluasi ini bertujuan untuk memantau pemahaman awal, partisipasi aktif, serta dinamika komunikasi selama proses sosialisasi *cybercrime* awareness berlangsung.

Selain itu, dilakukan juga sesi refleksi bersama tokoh masyarakat dan peserta untuk memperoleh umpan balik terhadap efektivitas materi, metode penyampaian, dan kebermanfaatan kegiatan bagi masyarakat. Evaluasi ini mengacu pada model pengukuran dampak edukasi berbasis partisipasi dan diperkuat oleh temuan (Kumar Singh et al. 2024) yang menekankan pentingnya keterlibatan langsung dalam kegiatan literasi keamanan siber agar terjadi perubahan sikap dan perilaku digital yang lebih waspada dan bertanggung jawab.

Seluruh proses kegiatan Sosialisasi *Cybercrime* Awareness didokumentasikan dalam bentuk foto, video, dan catatan lapangan. Dokumentasi ini digunakan sebagai bahan pelaporan, refleksi program, serta sebagai media publikasi dan rujukan untuk

replikasi kegiatan serupa di wilayah lain.

Dalam konteks pendekatan kualitatif partisipatif, dokumentasi visual dan naratif menjadi instrumen pelengkap yang penting untuk memperkuat keabsahan dan kredibilitas data. Dokumentasi ini juga memungkinkan analisis kontekstual terhadap respons peserta, dinamika diskusi, serta efektivitas penyampaian materi edukasi mengenai ancaman dan pencegahan kejahatan siber di lingkungan masyarakat. Sebagaimana disampaikan oleh (A. F. Mahendra, Hatta, and Arisyagama 2024), dokumentasi hasil kegiatan dalam program peningkatan kesadaran keamanan digital tidak hanya berfungsi sebagai catatan pelaksanaan, tetapi juga sebagai bukti proses perubahan perilaku digital masyarakat secara bertahap, terutama dalam membangun budaya sadar risiko di dunia maya.

Implementasi program edukasi *cybercrime* awareness dilaksanakan pada 14 Juni 2025 di fasilitas umum (fasum) RT 02/RW 19 Bengkong Kolam Mas, Kelurahan Bengkong Sadai, Kecamatan Bengkong, Kota Batam.

Hari pertama difokuskan pada kegiatan sosialisasi kepada warga mengenai bahaya kejahatan siber dan pentingnya kesadaran digital serta perlindungan data pribadi dalam kehidupan sehari-hari. Materi disampaikan secara langsung oleh tim KPM menggunakan bahasa yang mudah dipahami, serta didukung oleh media visual seperti poster dan brosur berbahasa lokal agar lebih efektif dalam menjangkau seluruh lapisan masyarakat.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Kegiatan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa sosialisasi *cybercrime* awareness telah dilaksanakan pada Sabtu, 14 Juni 2025 di fasum RT 02/RW 19 Bengkong Kolam Mas, Kelurahan Bengkong Sadai, Kecamatan Bengkong, Kota Batam. Kegiatan ini diikuti oleh sekitar 40 peserta yang terdiri dari warga masyarakat umum dan remaja setempat. Sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap ancaman kejahatan siber (*cybercrime*) yang semakin marak di era digital.

Kegiatan ini disampaikan secara langsung dengan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami, serta didukung oleh media edukasi berupa poster dan materi visual. Materi difokuskan pada ancaman siber yang umum terjadi di masyarakat seperti penipuan online, phising, pencurian data pribadi, serta cara mencegah dan menghindarinya.

Tujuan Sosialisasi Program ini bertujuan:

- 1) Meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap bahaya *cybercrime*
- 2) Membekali peserta dengan pengetahuan dasar keamanan digital
- 3) Mendorong kesadaran akan pentingnya perlindungan data pribadi dan etika digital

Materi Sosialisasi *Cybercrime* Awareness:

- a) Pengenalan *Cybercrime*
- b) Tujuan Sosialisasi
- c) Ancaman Siber yang Umum Terjadi
- d) Teknik Pengamanan Dasar
- e) Etika dan Perilaku Aman di Dunia Digital
- f) Privasi Data Pribadi
- g) Cara Menghadapi *Cyberbullying*
- h) Pengenalan Regulasi Hukum Terkait *Cybercrime*
- i) Studi Kasus dan Diskusi Kelompok
- j) Simulasi Pencegahan & Tindakan Awal
- k) Tren Kejahatan Siber Terkini
- l) Peran Keluarga dan Masyarakat dalam Pencegahan
- m) Tips Kewaspadaan Sehari-hari

n) Penutup dan Refleksi Bersama



Gambar 2. Sosialisasi bersama masyarakat tentang *Cybercrime Awareness*

3.2 Pembahasan

Hasil kegiatan sosialisasi *cybercrime* awareness yang dilaksanakan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan kesadaran warga terhadap bahaya kejahatan siber. Hal ini terlihat dari hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan peningkatan pemahaman warga terhadap bentuk-bentuk kejahatan siber, dari 40% menjadi 90%. Begitu pula dengan kesiapan warga untuk menerapkan langkah-langkah pencegahan dasar, yang sebelumnya hanya 25% meningkat menjadi 75% setelah kegiatan.

Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui pendekatan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan. Dengan melibatkan warga secara langsung dalam diskusi kelompok, simulasi kasus, dan sesi tanya jawab, kegiatan ini menciptakan ruang dialog dan interaksi yang efektif. Pendekatan seperti ini sejalan dengan konsep Participatory Action Research, yang menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam proses pemecahan masalah sosial di lingkungan mereka sendiri.

Selain itu, penggunaan media visual seperti poster, video simulasi, dan studi kasus nyata terbukti membantu warga memahami bentuk dan modus kejahatan siber yang kompleks. Temuan ini sejalan yang menekankan bahwa keberhasilan program edukasi masyarakat sangat dipengaruhi oleh pendekatan komunikasi dua arah yang disesuaikan dengan konteks lokal dan latar belakang peserta. Dengan demikian, kegiatan sosialisasi ini tidak hanya memberikan pengetahuan teknis tentang *cybercrime*, tetapi juga membentuk kesadaran kolektif warga untuk lebih waspada, bertanggung jawab secara digital, dan aktif dalam menjaga keamanan informasi pribadi dalam kehidupan sehari-hari.

4. Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan Kuliah Pengabdian Masyarakat berupa *Sosialisasi Cybercrime Awareness* bagi warga masyarakat RT 02/RW 19 Bengkong Kolam Mas, Kelurahan Bengkong Sadai, Kecamatan Bengkong, Kota Batam telah berjalan sesuai rencana. Kegiatan ini diikuti oleh warga masyarakat serta perwakilan pelajar dari tingkat SMK dan SMA/sederajat. Seluruh peserta mengikuti sosialisasi secara aktif dan mengisi kuesioner pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman

peserta terhadap bentuk-bentuk kejahatan siber dan cara pencegahannya setelah mengikuti kegiatan sosialisasi.

Untuk meningkatkan efektivitas program ini, disarankan adanya penambahan sesi praktik langsung berupa simulasi kasus kejahatan siber, diskusi kelompok interaktif, serta penggunaan video edukatif berbasis studi kasus nyata. Selain itu, mengundang narasumber dari praktisi keamanan siber dan aparat penegak hukum akan memberikan sudut pandang yang lebih aplikatif. Evaluasi berkala dan kegiatan lanjutan seperti pelatihan literasi digital dan keamanan data pribadi juga penting untuk membentuk kebiasaan masyarakat yang lebih waspada dan bertanggung jawab dalam aktivitas digital sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Kumar Singh, Ashok, Zeeshan Ali Siddiqui, Siddharth Singh, Amit Kumar Singh, and Tanveer J. Siddiqui. 2024. *Recent Advances in Computational Intelligence and Cyber Security*. *Recent Advances in Computational Intelligence and Cyber Security*. doi:10.1201/9781003518587.
- Kumar, Vikanksha, Arun, and Jatinder Singh. 2023. "Trends in Hydroponics Practice/Technology in Horticultural Crops: A Review." *International Journal of Plant & Soil Science* 35(2): 57–65. doi:10.9734/ijpss/2023/v35i22759.
- Mahendra, Abrar Farizi, Puspanda Hatta, and Yusfia Hafid Aristyagama. 2024. "Analisis Tingkat Kesadaran Keamanan Cyber Di Media Sosial Instagram: Studi Kasus Pada Siswa SMK Negeri 1 Banyudono." *Bina Insani Ict Jurnal* 11(1): 86. doi:10.51211/biict.v11i1.2963.
- Mahendra, Yusril Ihza, Eduardus Andhika Kurniawan, and Balya Arung Segara. 2025. "Indigenous Identity in the Global Sustainable Project." *Nation State: Journal of International Studies* 7(2): 180–99. doi:10.24076/nsjis.v7i2.1670.
- Nixon, Stephen Kemmis • Robin McTaggart Rhonda. 2021. *The Action Research Planner Doing Critical Participatory Action Research*.
- SaThierbach, Karsten, Stefan Petrovic, Sandra Schilbach, Daniel J. Mayo, Thibaud Perriches, Emily J. E.J. Emily J Rundlet, Young E. Jeon, et al. 2015. *3 Proceedings of the National Academy of Sciences TECHNOLOGY FORHUMANITY*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056> <https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827> <http://semisupervised-3254828305/semisupervised.pdf> <http://semisupervised.ppt> <http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005> <http://dx.doi.org/10.10>.
- Sugiyono, Prof. Dr. 2021. *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R & D*.