

Literasi *Artificial Intelligence* (AI) Berbasis Etika Digital Islami untuk Meningkatkan Kesadaran Keamanan Siber dalam Pencegahan Hoaks dan Penipuan Digital di Desa

Clerine Clarisa A¹, Olivia Sukmawati², Sunariyo³, Reva Apriliyanti⁴, Jhonatan Rafli⁵, Rofi Adhiatul Arianqoh⁶, Berliana Ath Thahirah⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Samarinda, Indonesia

E-mail: 2311102432040@umkt.ac.id¹, 2311102432046@umkt.ac.id², 2311102432047@umkt.ac.id³, 2311102432019@umkt.ac.id⁴, 231110232161@umkt.ac.id⁵, 2311102432046@umkt.ac.id⁶, sun487@umkt.ac.id⁷

Article History:

Received: 15 Mei 2026

Revised: 25 Mei 2026

Accepted: 28 Mei 2026

Keywords: keamanan siber, literasi AI, masyarakat desa, etika Islam, transformasi digital, pengabdian masyarakat.

Abstract: Perkembangan teknologi digital, khususnya *Artificial Intelligence* (AI), telah membawa berbagai perubahan dalam kehidupan masyarakat, termasuk di wilayah pedesaan. Di satu sisi, AI memberikan kemudahan dalam mengakses informasi dan meningkatkan produktivitas, namun di sisi lain juga memunculkan risiko berupa penyebaran hoaks, manipulasi informasi, dan penipuan digital yang semakin kompleks. Rendahnya literasi digital masyarakat desa menjadi faktor yang meningkatkan kerentanan terhadap berbagai ancaman siber tersebut. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi AI dan kesadaran keamanan siber sebagai upaya preventif, sekaligus menanamkan nilai-nilai etika Islam dalam penggunaan teknologi digital. Kegiatan dilaksanakan di Desa Karang Tunggal, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara, melalui penyampaian materi, studi kasus, diskusi interaktif, dan pelatihan praktis pemanfaatan AI yang diintegrasikan dengan nilai kejujuran, tabayyun, amanah, dan tanggung jawab. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pemahaman peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan mengenai konsep dasar AI, kemampuan mengenali hoaks berbasis AI, serta kesadaran terhadap pentingnya perlindungan data pribadi dan keamanan digital. Selain itu, peserta menunjukkan sikap yang lebih kritis, selektif, dan bertanggung jawab dalam menerima maupun menyebarkan informasi digital. Kegiatan ini berkontribusi dalam memperkuat literasi digital, kesadaran etis, dan ketahanan masyarakat desa dalam menghadapi perkembangan teknologi secara bijaksana dan berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu implementasi nyata dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan memberikan kontribusi langsung bagi peningkatan kualitas kehidupan masyarakat. Dalam konteks perkembangan teknologi yang semakin pesat, bentuk pengabdian yang relevan saat ini adalah peningkatan literasi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) sebagai bagian dari literasi digital yang lebih luas. Literasi AI menjadi penting karena teknologi ini tidak hanya dimanfaatkan untuk tujuan positif, tetapi juga berpotensi disalahgunakan untuk menyebarkan hoaks, melakukan manipulasi informasi, hingga mendukung berbagai bentuk penipuan digital yang semakin kompleks dan sulit dikenali oleh masyarakat awam.

Kegiatan pengabdian ini difokuskan pada upaya peningkatan kesadaran keamanan siber melalui pemahaman literasi AI, khususnya dalam mengenali dan mencegah penyebaran informasi palsu (hoaks) serta berbagai modus penipuan digital. Masyarakat desa sebagai salah satu kelompok yang terdampak langsung oleh arus digitalisasi seringkali belum memiliki kemampuan yang memadai dalam menyaring informasi maupun memahami risiko penggunaan teknologi berbasis AI. Oleh karena itu, kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam terkait cara kerja dasar AI, potensi penyalahgunaannya, etika penggunaan teknologi digital, serta pentingnya menjaga keamanan data pribadi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam perspektif nilai-nilai keislaman, pentingnya verifikasi informasi dan larangan menyebarkan berita bohong telah ditegaskan dalam *QS. Al-Hujurat ayat 6* yang mengajarkan prinsip tabayyun atau klarifikasi informasi sebelum mempercayai dan menyebarkannya.

Nilai ini sangat relevan dengan fenomena hoaks di era digital yang seringkali menimbulkan keresahan di masyarakat. Selain itu, larangan melakukan penipuan dan kecurangan juga ditegaskan dalam *QS. Al-Mutaffifin ayat 1-3* yang mengandung pesan moral untuk menjauhi segala bentuk tindakan curang, termasuk dalam transaksi dan interaksi digital. Selain dasar normatif keagamaan, pengaturan hukum positif di Indonesia juga memberikan landasan yang kuat dalam penanganan kejahatan berbasis teknologi. Salah satunya adalah Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas UU ITE (2016) tentang Informasi dan Transaksi Elektronik² yang mengatur berbagai bentuk tindak pidana di ruang siber. Di samping itu, Indonesia juga telah memiliki regulasi terbaru melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 (KUHP Baru) yang mulai mengakomodasi perkembangan tindak pidana modern, termasuk yang berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi (Republik Indonesia, 1981). KUHP Baru tersebut memperkuat pengaturan mengenai tindak pidana penipuan, penyebaran berita bohong, penghinaan, serta perbuatan yang merugikan masyarakat melalui media elektronik, meskipun pengaturan teknis terkait kejahatan siber tetap banyak diatur secara khusus dalam UU ITE. Dengan adanya pembaruan hukum ini, diharapkan terdapat harmonisasi antara hukum pidana umum dan hukum pidana khusus dalam menghadapi perkembangan kejahatan digital yang semakin kompleks. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Karang Tunggal, yang berada di wilayah Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur.

Sasaran kegiatan adalah masyarakat desa yang terdiri dari pemuda, perangkat desa, serta kelompok masyarakat umum. Metode pelaksanaan pengabdian meliputi pemaparan materi, diskusi interaktif mengenai fenomena hoaks dan penipuan digital yang terjadi di lingkungan sekitar, studi kasus berbasis kejadian nyata, serta simulasi dalam mengidentifikasi dan menangkal informasi palsu berbasis teknologi AI. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat mampu memahami pentingnya literasi AI sebagai bagian dari perlindungan diri di era digital, serta dapat menerapkan langkah-langkah preventif dalam menghadapi ancaman keamanan siber. Selain itu, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya budaya digital yang cerdas, kritis, dan bertanggung jawab di

lingkungan masyarakat desa, sehingga mampu meminimalisir dampak negatif dari perkembangan teknologi informasi. Lebih lanjut, pengabdian ini juga diharapkan dapat mendukung proses penegakan hukum terhadap kejahatan siber melalui peningkatan kesadaran masyarakat dalam mengumpulkan dan menjaga bukti digital yang (Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, 2008).

Dengan demikian, masyarakat tidak hanya menjadi objek perlindungan, tetapi juga berperan aktif dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kejahatan siber (Badan Siber dan Sandi Negara, 2023). Dalam perspektif hukum, pengaturan terhadap tindak pidana siber mencakup aspek materiil dan formil, di mana aspek materiil berkaitan dengan jenis dan unsur tindak pidana, sedangkan aspek formil berkaitan dengan mekanisme penegakan hukum, termasuk proses pembuktian. Oleh karena itu, literasi AI dan keamanan siber menjadi bagian penting dalam memperkuat kapasitas masyarakat dalam menghadapi tantangan hukum di era digital yang terus berkembang (Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia & Gerakan Nasional Literasi Digital Siberkreasi, 2021).

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disusun secara sistematis melalui beberapa tahapan yang dirancang agar kegiatan berjalan secara interaktif, komunikatif, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai literasi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) serta kesadaran keamanan siber dalam mencegah hoaks dan penipuan digital (Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia & Gerakan Nasional Literasi Digital Siberkreasi, 2021). Pendekatan ini tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga pada pembentukan kesadaran kritis dan kemampuan praktis masyarakat dalam menghadapi tantangan di era digital (Badan Siber dan Sandi Negara, 2023).

Tahap pertama adalah pembukaan dan pengenalan. Tahap ini bertujuan untuk menciptakan suasana yang kondusif dan membangun kedekatan antara tim pelaksana dengan peserta kegiatan. Kegiatan diawali dengan pengenalan anggota tim serta penyampaian tujuan dan urgensi kegiatan pengabdian, khususnya terkait pentingnya literasi AI dalam kehidupan masyarakat Desa Karang Tunggal Kecamatan Tenggarong Sebrang Kabupaten Kutai Kartanegara (Republik Indonesia, 2012). Dengan pendekatan yang komunikatif, peserta diharapkan merasa lebih nyaman, terbuka, dan aktif dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2020).

Tahap kedua merupakan tahap edukatif berupa pemaparan materi. Pada tahap ini, peserta diberikan penjelasan mengenai konsep dasar *Artificial Intelligence (AI)*, cara kerja sederhana dalam kehidupan sehari-hari, serta manfaat dan risikonya. Materi difokuskan pada penyebaran hoaks, *deepfake*, dan penipuan digital, serta pentingnya menjaga keamanan data pribadi dan etika bermedia digital. Dalam konteks hukum, materi mengacu pada Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 serta Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023. Selain itu, dilakukan sesi pretest dan posttest untuk mengukur pemahaman peserta sebelum dan sesudah penyampaian materi.

Tahap ketiga adalah penyajian studi kasus yang relevan dengan kehidupan masyarakat desa. Kasus yang disampaikan meliputi penyebaran hoaks di media sosial, penipuan berbasis pesan singkat atau aplikasi digital, penyalahgunaan identitas, serta manipulasi konten berbasis AI. Penyajian studi kasus ini bertujuan agar peserta dapat memahami secara konkret bagaimana kejahatan digital terjadi, mengenali ciri-cirinya, serta memahami dampak yang ditimbulkan, baik secara sosial maupun hukum. Dengan pendekatan kontekstual, peserta diharapkan mampu

mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari (Juditha, 2018).

Tahap keempat adalah sesi diskusi interaktif dan tanya jawab. Pada tahap ini, peserta diberikan ruang untuk menyampaikan pendapat, pengalaman pribadi, maupun pertanyaan terkait hoaks, penipuan digital, dan penggunaan AI (Monggilo, 2020). Diskusi ini bertujuan untuk membangun kesadaran kritis serta mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menciptakan lingkungan digital yang aman dan bertanggung jawab. Selain itu, dalam sesi ini juga dilakukan simulasi sederhana untuk mengidentifikasi informasi hoaks dan langkah-langkah pencegahan penipuan digital (Liedfray et al., 2022).

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan di Desa Karang Tunggal yang berada di wilayah Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur dengan melibatkan masyarakat desa sebagai peserta utama. Dengan tahapan-tahapan tersebut, kegiatan pengabdian ini diharapkan tidak hanya memberikan pemahaman teoritis mengenai literasi AI dan keamanan siber, tetapi juga mampu membangun keterampilan praktis masyarakat dalam mengenali, mencegah, dan menghadapi hoaks serta penipuan digital (Butarbutar, 2023). Pada akhirnya, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong terbentuknya masyarakat desa yang lebih cerdas, kritis, dan tanggap terhadap perkembangan teknologi di era digital (Ismia, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi ini diselenggarakan sebagai bagian dari upaya peningkatan literasi digital masyarakat desa, khususnya dalam memahami konsep dasar kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dan pentingnya keamanan siber dalam kehidupan sehari-hari (Liedfray et al., 2022). Materi yang disampaikan dalam bentuk presentasi (PPT) difokuskan pada pemaparan konsep dasar literasi AI dan keamanan siber secara sistematis dan mudah dipahami. Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah menjangkau berbagai aspek kehidupan masyarakat desa, mulai dari akses informasi, pelayanan publik, hingga aktivitas ekonomi berbasis digital. Namun, di sisi lain, perkembangan tersebut juga membawa risiko berupa penyebaran hoaks dan meningkatnya penipuan digital yang memanfaatkan rendahnya literasi masyarakat terhadap teknologi (Butarbutar, 2023).

Dalam PPT yang disampaikan, literasi AI dijelaskan sebagai kemampuan individu untuk memahami, menggunakan, serta mengevaluasi teknologi kecerdasan buatan, termasuk cara kerja, manfaat, dan dampak yang ditimbulkannya. Penjelasan ini tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga menekankan pentingnya sikap bijak, kritis, dan bertanggung jawab dalam penggunaan teknologi. Selain itu, dijelaskan pula bahwa AI dapat memberikan kemudahan dalam mengakses informasi dan mendukung aktivitas digital masyarakat desa, namun juga memiliki potensi disalahgunakan, seperti dalam pembuatan konten manipulatif, penyebaran hoaks, hingga penipuan digital berbasis teknologi (Sagala et al., 2025).

Dalam pelaksanaannya, penyampaian konsep dasar tersebut dilakukan dengan menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan kontekstual agar mudah dipahami oleh seluruh lapisan masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga) sebagai peserta dominan dalam kegiatan ini. Sebagian besar peserta diketahui telah aktif menggunakan media sosial seperti *TikTok* dan *Facebook*, namun masih belum sepenuhnya memahami potensi bahaya dari informasi yang beredar di dalamnya. Oleh karena itu, istilah-istilah teknis seperti AI, hoaks, phishing, dan pencurian data dijelaskan melalui contoh nyata yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari, seperti video yang menyesatkan, berita yang belum tentu benar, serta modus penipuan melalui tautan atau pesan singkat (National Cyber Security Centre, 2023).

Lebih lanjut, dalam PPT juga dijelaskan konsep keamanan siber sebagai upaya

perlindungan terhadap data pribadi dan sistem digital dari berbagai ancaman, seperti penipuan, pencurian data, dan serangan siber lainnya. Peserta diberikan pemahaman mengenai langkah-langkah sederhana yang dapat dilakukan, seperti tidak mudah membagikan data pribadi, memverifikasi kebenaran informasi sebelum menyebarkannya, serta meningkatkan kewaspadaan terhadap konten yang mencurigakan di media sosial. Pendekatan ini bertujuan agar masyarakat tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Sunariyo et al., 2025). Dari aspek hukum, pentingnya kesadaran terhadap keamanan siber juga didukung oleh ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016, khususnya Pasal 28 ayat (1) yang mengatur larangan penyebaran informasi bohong dan menyesatkan. Dengan demikian, literasi AI dan keamanan siber tidak hanya menjadi kebutuhan edukatif, tetapi juga merupakan bagian dari upaya preventif dalam melindungi masyarakat dari risiko hukum di ruang digital (Mardiansyah, 2015).

Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat desa, khususnya ibu-ibu PKK, tidak hanya menjadi pengguna aktif teknologi, tetapi juga menjadi pengguna yang cerdas, kritis, dan bertanggung jawab. Dengan pemahaman yang baik terhadap konsep dasar literasi AI dan keamanan siber sebagaimana disampaikan dalam PPT, masyarakat diharapkan mampu meningkatkan kewaspadaan terhadap hoaks dan penipuan digital, serta berperan aktif dalam menciptakan lingkungan digital yang aman dan sehat di tingkat desa (Lasaka, 2023). Perkembangan teknologi digital dan *Artificial Intelligence (AI)* telah membawa perubahan signifikan dalam kehidupan masyarakat, khususnya dalam proses komunikasi dan penyebaran informasi. Kemudahan akses informasi yang ditawarkan teknologi tersebut memberikan berbagai manfaat, namun di sisi lain juga memunculkan dampak negatif berupa meningkatnya penyebaran hoaks dan penipuan digital yang semakin kompleks. Dalam konteks ini, masyarakat desa menjadi salah satu kelompok yang cukup rentan terhadap kejahatan digital karena dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, tingkat pendidikan, serta keterbatasan pemahaman terhadap teknologi. Salah satu faktor utama yang menyebabkan tingginya kerentanan tersebut adalah rendahnya tingkat literasi digital masyarakat. Literasi digital mencakup kemampuan individu dalam memahami, menilai, serta memverifikasi informasi yang diperoleh melalui internet maupun media sosial. Keterbatasan kemampuan ini menyebabkan masyarakat cenderung mudah mempercayai informasi yang belum tentu benar, termasuk berita palsu, tautan mencurigakan, serta berbagai modus penipuan online yang marak beredar. Kondisi ini kemudian dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan digital untuk memperoleh keuntungan, baik melalui pencurian data pribadi maupun penipuan finansial (Bupu & others, 2024).

Selain itu, keterbatasan akses terhadap sumber informasi yang akurat juga turut memperparah penyebaran hoaks di lingkungan masyarakat desa. Ketidakmerataan akses internet serta minimnya literasi terhadap sumber informasi terpercaya menyebabkan masyarakat sering menerima informasi tanpa melakukan proses verifikasi terlebih dahulu. Akibatnya, informasi yang tidak benar dapat dengan cepat menyebar karena adanya kecenderungan untuk langsung mempercayai dan membagikan informasi tersebut kepada orang lain (Tok, 2023). Faktor sosial juga memiliki pengaruh yang cukup besar, khususnya tingginya tingkat kepercayaan antarwarga dalam lingkungan masyarakat desa. Hubungan sosial yang erat sering dimanfaatkan oleh pelaku penipuan digital dengan menyamar sebagai pihak yang dikenal, seperti anggota keluarga, aparat pemerintah, maupun lembaga tertentu. Bahkan dengan perkembangan teknologi AI, pelaku dapat memanfaatkan teknologi manipulasi seperti *deepfake* untuk membuat suara, gambar, atau video palsu yang menyerupai seseorang, sehingga semakin menyulitkan masyarakat dalam membedakan

informasi yang asli dan yang telah dimanipulasi. Di samping itu, kurangnya pemahaman masyarakat mengenai keamanan siber juga memperbesar risiko terjadinya penipuan digital. Sebagian masyarakat masih belum menyadari pentingnya menjaga kerahasiaan data pribadi, seperti PIN, OTP, nomor rekening, dan identitas diri (Javed et al., 2022).

Padahal, data tersebut merupakan target utama dalam berbagai kejahatan siber yang bertujuan untuk mengambil alih akun maupun melakukan transaksi ilegal. Faktor ekonomi dan tingkat pendidikan juga menjadi aspek yang tidak dapat diabaikan. Kondisi ekonomi yang terbatas sering kali membuat masyarakat lebih mudah tergiur oleh tawaran yang menjanjikan keuntungan cepat, seperti bantuan sosial palsu, investasi bodong, undian berhadiah, maupun lowongan pekerjaan online yang tidak jelas. Sementara itu, rendahnya tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan masyarakat dalam berpikir kritis dan melakukan evaluasi terhadap informasi yang diterima.

Fenomena penyebaran hoaks dan penipuan digital tersebut pada dasarnya telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 sebagai perubahan atas Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik. Ketentuan mengenai larangan penyebaran informasi bohong dan menyesatkan diatur dalam Pasal 28 ayat (1), sedangkan larangan penyebaran informasi yang menimbulkan kebencian atau permusuhan berdasarkan SARA diatur dalam Pasal 28 ayat (2) (Lasaka, 2023). Pelanggaran terhadap ketentuan tersebut dapat dikenakan sanksi pidana sebagaimana diatur dalam Pasal 45A. Selain itu, tindak penipuan digital juga dapat dijerat menggunakan Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, khususnya Pasal 378 yang mengatur tentang tindak pidana penipuan. Dalam konteks digital, unsur tipu muslihat dan rangkaian kebohongan dapat dilakukan melalui media elektronik dengan memanfaatkan teknologi dan manipulasi informasi (Khan et al., 2022).

Secara garis besar, seluruh materi tersebut disampaikan kepada masyarakat dalam kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan di Desa Karang Tunggal, Kecamatan Tenggara Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara. Penyampaian dilakukan dengan menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan disesuaikan dengan kondisi sehari-hari warga, serta dilengkapi dengan contoh-contoh nyata agar mudah dipahami. Dalam proses sosialisasi, terlihat bahwa sebagian besar masyarakat Desa Karang Tunggal masih belum mengetahui secara jelas mengenai keberadaan maupun isi aturan hukum yang mengatur terkait hoaks dan penipuan digital. Hal ini tercermin dari beberapa tanggapan warga, salah satunya menyatakan, *“Kami biasanya cuma lihat dari Facebook atau WhatsApp saja, tapi tidak tahu kalau ada undang-undang yang mengatur soal berita bohong seperti itu.”* Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman hukum masyarakat terhadap ruang digital masih tergolong rendah.

Selain itu, terdapat pula warga yang menunjukkan ketertarikan terhadap materi yang disampaikan, khususnya terkait perkembangan teknologi AI. Salah satu peserta menyampaikan, *“Ternyata sekarang video atau suara bisa dipalsukan pakai AI, jadi kami jadi lebih hati-hati kalau dapat kiriman video atau pesan suara.”* Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap potensi penyalahgunaan teknologi. Lebih lanjut, beberapa warga juga aktif mengajukan pertanyaan terkait aturan terbaru dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024. Salah satu peserta menanyakan, *“Kalau kita tidak sengaja membagikan berita yang ternyata hoaks, apakah bisa kena sanksi juga?”* Pertanyaan ini mencerminkan adanya rasa ingin tahu sekaligus kekhawatiran masyarakat terhadap konsekuensi hukum dalam penggunaan media digital. Antusiasme tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Desa Karang Tunggal memiliki keinginan untuk memahami aturan hukum yang berlaku, meskipun sebelumnya masih memiliki keterbatasan pengetahuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Saat Salah Satu Warga Memberikan Tanggapan

Oleh karena itu, kegiatan sosialisasi ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga menjadi ruang interaktif bagi masyarakat untuk meningkatkan kesadaran hukum dan kemampuan dalam menghadapi ancaman digital. Dengan adanya pemahaman yang lebih baik, diharapkan masyarakat dapat menjadi lebih waspada, kritis, dan bertanggung jawab dalam menggunakan teknologi digital serta tidak mudah terpengaruh oleh hoaks dan penipuan digital.

Dalam pemaparan materi, tim pelaksana juga menyampaikan studi kasus yang relevan dengan fenomena penyebaran hoaks berbasis teknologi *Artificial Intelligence (AI)* yang saat ini marak terjadi di media sosial. Salah satu contoh kasus yang diangkat adalah beredarnya informasi mengenai pembagian sprei gratis yang dikaitkan dengan Prabowo Subianto, yang pada kenyataannya merupakan informasi tidak benar (hoaks) dan diduga dihasilkan melalui pemanfaatan teknologi AI. Penyebaran informasi tersebut sempat menimbulkan keresahan di tengah masyarakat karena sulitnya membedakan antara informasi yang asli dan yang telah dimanipulasi. Selain itu, dalam materi juga dijelaskan fenomena video palsu (*deepfake*) yang menampilkan tokoh publik seperti Prabowo Subianto, Baim Wong, dan Raffi Ahmad seolah-olah melakukan aktivitas tertentu, padahal konten tersebut merupakan hasil rekayasa digital melalui teknologi kloning suara dan wajah (Kompas.com, 2025a, 2025b). Penyalahgunaan teknologi AI dalam bentuk ini dapat menyesatkan masyarakat, merusak reputasi tokoh publik, serta menimbulkan kebingungan informasi di ruang digital.

Pengangkatan studi kasus ini dilatarbelakangi oleh tingginya tingkat penyebaran (viralitas) konten tersebut di media sosial, sehingga berpotensi memberikan dampak negatif yang luas, khususnya bagi masyarakat desa yang secara umum masih memiliki keterbatasan dalam literasi digital. Oleh karena itu, penyampaian kasus ini dinilai penting sebagai bentuk edukasi preventif agar masyarakat lebih waspada terhadap perkembangan teknologi informasi yang semakin kompleks. Lebih lanjut, dalam kegiatan sosialisasi juga dijelaskan beberapa indikator sederhana

yang dapat digunakan masyarakat untuk mengenali konten hoaks berbasis AI, seperti ketidaksesuaian gerakan bibir dengan suara, kualitas visual yang tidak wajar, narasi yang provokatif, serta sumber informasi yang tidak jelas. Penjelasan ini disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami agar masyarakat dapat secara praktis menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam sesi diskusi, terlihat adanya peningkatan partisipasi aktif dari masyarakat. Beberapa warga tidak hanya memberikan tanggapan, tetapi juga mengajukan pertanyaan terkait aspek hukum dari penyebaran hoaks dan penyalahgunaan teknologi AI. Salah satu warga menyampaikan, *“Kalau ada orang yang sengaja membuat atau menyebarkan video palsu seperti itu, apakah bisa dipidana? Sanksinya seperti apa?”* Pertanyaan ini menunjukkan adanya kesadaran awal masyarakat terhadap pentingnya aspek hukum dalam penggunaan teknologi digital.

Menanggapi hal tersebut, tim pemateri menjelaskan bahwa perbuatan menyebarkan informasi bohong atau menyesatkan dapat dikenakan sanksi berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 sebagai perubahan atas Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, khususnya Pasal 28 yang mengatur larangan penyebaran berita bohong dan menyesatkan. Selain itu, apabila perbuatan tersebut mengandung unsur penipuan, maka dapat juga dijerat menggunakan Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, khususnya Pasal 378 (Nelson, 2022). Penjelasan ini memberikan pemahaman kepada masyarakat bahwa aktivitas di ruang digital memiliki konsekuensi hukum yang nyata. Adapun dampak dan implikasi dari penyebaran hoaks dan penyalahgunaan teknologi AI dijelaskan secara komprehensif kepada masyarakat (Makarim, 2015). Dari aspek sosial, fenomena ini dapat menimbulkan kesalahpahaman antarwarga serta berpotensi memicu konflik. Dari aspek ekonomi, masyarakat dapat mengalami kerugian finansial akibat penipuan online, phishing, investasi bodong, maupun pinjaman online ilegal, serta penyalahgunaan data pribadi untuk kepentingan kejahatan digital. Dari aspek politik, penyebaran hoaks juga dapat menurunkan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah dan lembaga publik, serta memengaruhi opini publik secara negatif. Secara umum, dampak yang paling dirasakan adalah menurunnya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap informasi digital dan layanan teknologi, serta meningkatnya kesulitan dalam membedakan informasi yang benar dan hoaks. Kondisi ini menunjukkan pentingnya peningkatan literasi digital dan pemahaman mengenai teknologi AI agar masyarakat mampu bersikap lebih kritis, selektif, dan bertanggung jawab dalam menerima maupun menyebarkan informasi.

Berdasarkan hasil kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan di Desa Karang Tunggal Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pemahaman masyarakat yang cukup signifikan terkait literasi *Artificial Intelligence (AI)* dan keamanan siber, khususnya dalam konteks pencegahan hoaks dan penipuan digital. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pemahaman teoritis, tetapi juga membentuk kesadaran praktis masyarakat dalam menghadapi berbagai ancaman digital yang semakin kompleks di era perkembangan teknologi saat ini. Masyarakat pada awalnya cenderung memiliki keterbatasan dalam memahami bentuk-bentuk kejahatan siber, terutama yang memanfaatkan teknologi AI seperti *deepfake*, phishing, maupun manipulasi informasi digital (AAG IT Services, 2023). Namun, setelah mengikuti kegiatan sosialisasi, masyarakat mulai memahami bahwa aktivitas di ruang digital memiliki konsekuensi hukum yang jelas dan diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pemahaman ini menjadi penting karena sebelumnya sebagian warga menganggap bahwa aktivitas di media sosial tidak memiliki dampak hukum secara langsung (Abulencia, 2021).

Selain itu, masyarakat juga telah memiliki kemampuan dasar dalam membedakan konten yang dihasilkan oleh teknologi AI dengan konten yang bersifat autentik. Hal ini terlihat dari

meningkatnya pemahaman warga terhadap ciri-ciri konten manipulatif, seperti ketidaksesuaian antara suara dan gerakan bibir, kualitas visual yang tidak wajar, serta sumber informasi yang tidak dapat diverifikasi. Kemampuan ini menjadi indikator bahwa materi literasi AI yang disampaikan dapat diterima dengan baik dan dipahami secara kontekstual oleh masyarakat (Wati et al., 2024). Kegiatan sosialisasi ini juga memberikan dampak terhadap perubahan sikap dan perilaku masyarakat dalam menggunakan media sosial. Warga menjadi lebih berhati-hati, tidak mudah percaya terhadap informasi yang beredar, serta mulai membiasakan diri untuk melakukan verifikasi sebelum menyebarkan informasi kepada orang lain. Salah satu warga menyampaikan, *“Sekarang kami jadi lebih hati-hati, tidak langsung percaya dan tidak sembarangan membagikan informasi sebelum dicek terlebih dahulu.”* Pernyataan ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran kritis dalam menyikapi informasi digital.

Tidak hanya itu, dalam sesi diskusi juga terungkap bahwa masyarakat mulai memahami jenis-jenis tindak pidana yang dapat terjadi di ruang digital, seperti penipuan online, pencurian data pribadi, serta penyebaran informasi bohong. Hal ini menandakan bahwa kegiatan sosialisasi tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga edukatif dalam membentuk pemahaman hukum masyarakat desa. Beberapa warga bahkan menunjukkan ketertarikan untuk mengetahui lebih lanjut mengenai sanksi hukum yang dapat dikenakan terhadap pelaku kejahatan siber, yang sebelumnya belum mereka pahami secara jelas (Irawan & Hasan, 2024). Pandangan yang konstruktif juga disampaikan oleh Kepala Desa Karang Tunggal, Solimin, yang turut memberikan perspektif mengenai perkembangan teknologi AI dalam kehidupan masyarakat desa. Dalam penyampaian, beliau menegaskan bahwa teknologi AI memiliki dua sisi yang perlu dipahami secara seimbang. Beliau menyatakan, *“AI ini memang bisa berbahaya kalau disalahgunakan, apalagi sekarang banyak penipuan dan informasi palsu. Tapi kalau digunakan dengan benar, AI juga sangat membantu pekerjaan masyarakat.”* Pernyataan ini menunjukkan adanya kesadaran bahwa teknologi tidak hanya membawa risiko, tetapi juga peluang yang dapat dimanfaatkan untuk kemajuan desa. Lebih lanjut, beliau menambahkan, *“Di Desa Karang Tunggal sendiri kami sudah mulai memanfaatkan teknologi AI untuk membantu mendeteksi kondisi tanaman, misalnya tanaman yang sakit atau kekurangan air, sehingga petani bisa lebih cepat mengambil tindakan.”* Pernyataan tersebut menjadi bukti konkret bahwa pemanfaatan AI tidak hanya bersifat teoritis, tetapi telah mulai diterapkan dalam kehidupan masyarakat desa, khususnya dalam sektor pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dengan kearifan lokal dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi literasi AI dan keamanan siber ini tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat, tetapi juga membentuk pola pikir yang lebih kritis, selektif, dan bertanggung jawab dalam menggunakan teknologi digital. Masyarakat tidak lagi hanya menjadi pengguna pasif, tetapi mulai menjadi pengguna yang sadar akan risiko dan manfaat teknologi. Hal ini merupakan langkah strategis dalam membangun ketahanan masyarakat desa terhadap ancaman hoaks dan penipuan digital, sekaligus mendorong pemanfaatan teknologi AI secara positif dan berkelanjutan.

Pada sesi diskusi interaktif, masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan langsung dengan aktivitas mereka dalam menggunakan teknologi digital sehari-hari. Pertanyaan-pertanyaan tersebut mencerminkan adanya kesadaran awal terhadap potensi risiko di ruang digital, khususnya yang berkaitan dengan perkembangan kecerdasan buatan (AI) dan penyebaran informasi di media sosial.

Pertanyaan pertama disampaikan oleh Ibu Isa selaku anggota PKK (Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga) dari RT 08 dengan usia 51 tahun. Ia menyampaikan, *“Sekarang tuh video*

sama foto kayaknya susah dibedain ya, mana yang asli mana yang AI. Gimana sih cara taunya?” Menanggapi hal tersebut, kami menjelaskan bahwa secara umum, perbedaan antara konten AI dan non-AI dapat dilihat dari aspek visual dan konteks informasi. Konten asli biasanya memiliki detail yang konsisten, seperti pencahayaan yang wajar, ekspresi wajah yang natural, serta gerakan tubuh yang selaras dengan situasi. Sementara itu, konten yang dihasilkan AI sering kali memiliki kejanggalan, seperti gerakan bibir yang tidak sinkron dengan suara, ekspresi wajah yang terlihat kaku, atau bagian tubuh seperti tangan dan mata yang tampak tidak proporsional. Selain itu, dari sisi informasi, konten non-AI umumnya berasal dari sumber yang jelas dan dapat diverifikasi, sedangkan konten AI sering kali beredar tanpa sumber yang pasti dan cenderung dibuat untuk menarik perhatian atau memancing emosi. Untuk memperkuat pemahaman tersebut, kami juga memperlihatkan secara langsung melalui layar perbandingan antara konten AI dan konten asli, sehingga masyarakat dapat melihat secara nyata perbedaan keduanya (Latifatunnisa & Yudha, 2025). Dengan pendekatan ini, masyarakat diharapkan mampu lebih kritis dalam menilai informasi yang diterima.



Gambar 2. Menjelaskan perbedaan antara Video AI dan bukan AI

Pertanyaan kedua berasal dari Ibu Dika, warga RT 12 dengan usia 37 tahun. Ia mengungkapkan, *“Saya ini tiap hari scroll Facebook, tapi sekarang jadi takut kalau mau share, takut salah terus kena masalah soal hoaks.”* Menanggapi hal tersebut, kami menjelaskan bahwa masyarakat tidak perlu merasa takut dalam menggunakan media sosial, karena pada dasarnya teknologi hadir untuk memberikan kemudahan. Namun, yang perlu ditekankan adalah penggunaan yang bijaksana. Dalam konteks ini, perbedaan antara informasi yang dapat dipercaya dan yang berpotensi hoaks termasuk yang dibuat dengan bantuan AI perlu dipahami. Informasi yang valid biasanya memiliki sumber yang jelas, ditulis secara logis, dan tidak bersifat provokatif. Sebaliknya, informasi yang berpotensi hoaks sering kali menggunakan judul yang sensasional, memancing emosi, serta tidak mencantumkan sumber yang kredibel. Konten berbasis AI juga sering digunakan untuk memperkuat narasi yang menyesatkan, misalnya dengan membuat gambar atau video yang seolah-olah nyata padahal tidak pernah terjadi (Mulyana, 2024). Oleh karena itu, kami

menyarankan agar masyarakat membiasakan diri untuk membaca informasi secara menyeluruh, tidak hanya berdasarkan judul, serta melakukan pengecekan sederhana sebelum membagikan informasi. Jika masih ragu, maka lebih baik tidak dibagikan. Sejalan dengan hal tersebut, Kepala Desa, Solimin, menyampaikan bahwa *“teknologi seperti AI tidak perlu ditakuti, tetapi harus digunakan dengan bijak agar tidak menimbulkan dampak negatif di masyarakat.”* Pernyataan ini menegaskan pentingnya keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan kehati-hatian dalam penggunaannya (Ashton & others, 2024).

Pertanyaan ketiga disampaikan oleh Bapak Abdul Qodir, warga RT 02 dengan usia 41 tahun. Ia menyampaikan, *“Saya sering kirim voice note di grup WhatsApp, tapi takut suara saya dipakai orang lain, disalahgunakan gitu.”* Menanggapi hal tersebut, kami menjelaskan bahwa saat ini WhatsApp telah menyediakan fitur voice note sekali dengar (*view once*) yang memungkinkan pesan suara hanya dapat diputar satu kali dan tidak dapat diulang kembali. Fitur ini bertujuan untuk meningkatkan keamanan dan privasi pengguna. Dalam konteks perbedaan AI dan non-AI, suara asli (non-AI) adalah suara yang langsung direkam oleh individu, sedangkan teknologi AI saat ini memungkinkan suara tersebut ditiru atau direkayasa sehingga terdengar sangat mirip dengan aslinya. Hal inilah yang menjadi potensi risiko apabila data suara disalahgunakan. Oleh karena itu, kami menyarankan agar masyarakat tidak mengirimkan pesan suara yang mengandung informasi pribadi atau sensitif. Selain itu, penggunaan fitur sekali dengar dapat menjadi langkah preventif untuk mengurangi risiko penyebaran ulang (Astuti, 2023). Namun demikian, kami juga menegaskan bahwa kemungkinan penyalahgunaan tetap ada jika direkam menggunakan perangkat lain. Apabila hal tersebut terjadi, maka pihak yang dirugikan memiliki hak untuk menempuh jalur hukum, karena tindakan tersebut dapat dikategorikan sebagai penyalahgunaan data pribadi dan pelanggaran terhadap privasi individu (Hia, 2024). Dengan demikian, melalui sesi diskusi ini dapat terlihat bahwa masyarakat mulai memahami tidak hanya manfaat, tetapi juga risiko dari perkembangan teknologi digital, khususnya AI. Pemahaman mengenai perbedaan antara konten AI dan non-AI, serta sikap bijaksana dalam menggunakan media sosial, menjadi langkah penting dalam membangun masyarakat yang cerdas digital dan mampu menghadapi tantangan di era teknologi saat ini.

Kegiatan sosialisasi literasi AI untuk kesadaran keamanan siber ini dilaksanakan di Aula Desa Karang Tunggal, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur, dan diikuti oleh 20 orang peserta yang berasal dari berbagai RT di wilayah tersebut. Peserta memiliki rentang usia antara 29 hingga 59 tahun dan didominasi oleh kelompok usia dewasa produktif yang dalam kesehariannya telah menggunakan perangkat digital seperti telepon genggam. Berdasarkan distribusi usia, mayoritas peserta berada pada rentang 36–60 tahun, yang menunjukkan bahwa kegiatan ini menjangkau kelompok masyarakat yang aktif secara sosial maupun digital, namun belum sepenuhnya memiliki pemahaman terkait perkembangan teknologi *Artificial Intelligence (AI)* dan risiko yang menyertainya (Sugiono, 2024).

Hasil pre-test menunjukkan bahwa sekitar 70% peserta masih berada pada kategori belum memahami konsep dasar AI serta potensi ancaman digital, seperti hoaks berbasis AI dan penipuan digital. Visualisasi data per pernyataan juga memperlihatkan bahwa tingkat pemahaman terendah terdapat pada aspek pemahaman konsep AI dan kemampuan mengenali hoaks berbasis AI (sekitar 30%), sementara aspek verifikasi informasi dan keamanan data pribadi berada pada tingkat yang relatif lebih baik (sekitar 70%).

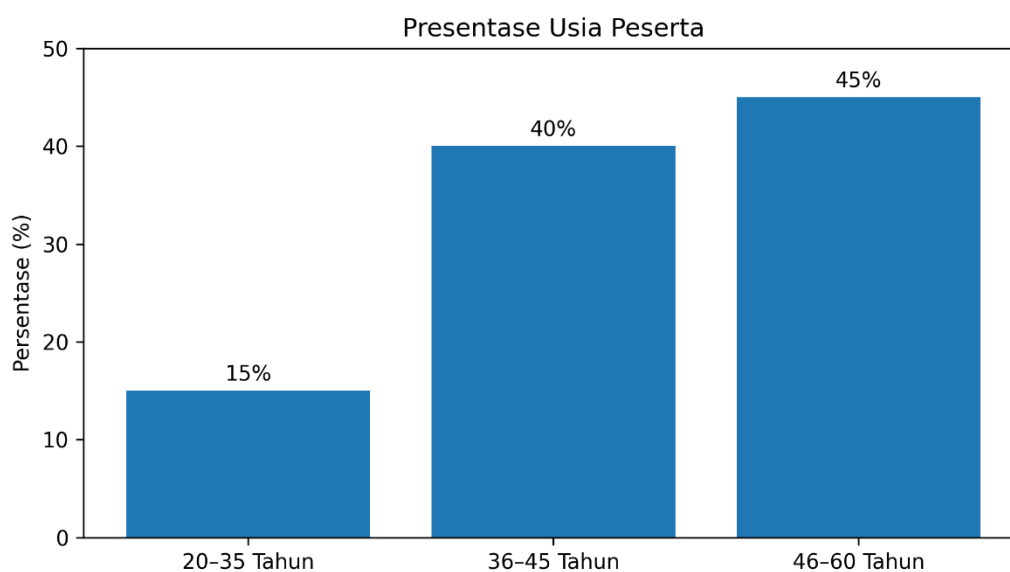
Hal ini mengindikasikan bahwa sebelum kegiatan berlangsung, peserta sebenarnya telah memiliki kesadaran dasar dalam penggunaan teknologi, namun belum didukung oleh pemahaman yang komprehensif, khususnya terkait mekanisme kerja AI dan bentuk-bentuk ancaman digital

yang berkembang (Kementerian Komunikasi dan Digital, 2024). Keterangan Pernyataan:

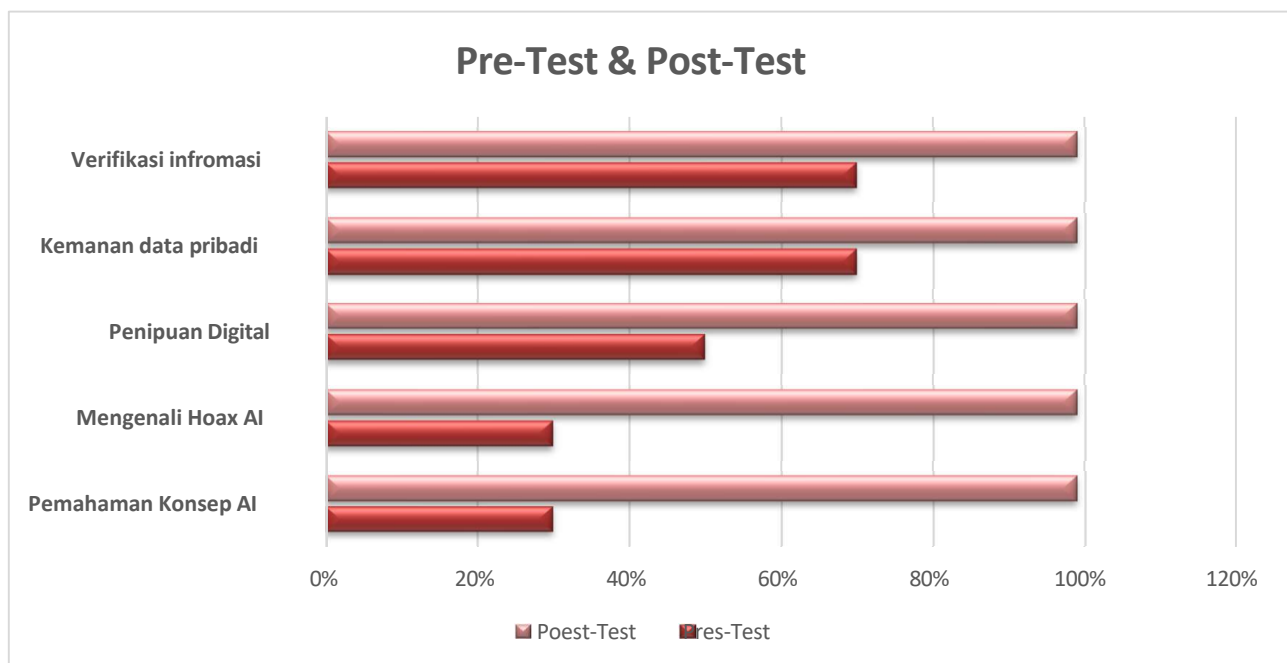
1. Pemahaman konsep literasi AI dan manfaatnya
2. Kemampuan mengenali hoaks berbasis AI (*deepfake*, gambar palsu)
3. Pemahaman bentuk penipuan digital dan cara kerjanya
4. Sikap kritis dalam memverifikasi informasi
5. Kesiapan menerapkan keamanan data pribadi (verifikasi dua langkah)



Gambar 3. Proses Pengisian *Post-Test*



Grafik 1. Presentase Usia Peserta



Grafik 2. Presentase Hasil Pre-Test & Post-Tes

Setelah pelaksanaan sosialisasi, hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan, di mana sekitar 99% peserta telah memahami materi yang disampaikan pada seluruh indikator. Diagram perbandingan pre-test dan post-test menunjukkan pergeseran yang jelas dari kategori belum memahami menuju memahami secara merata. Peserta tidak hanya mampu memahami konsep dasar AI, tetapi juga mulai dapat mengenali hoaks berbasis AI, memahami pola penipuan digital, serta mengetahui langkah-langkah dasar dalam menjaga keamanan data pribadi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode penyampaian materi yang sederhana, komunikatif, dan kontekstual cukup efektif dalam membantu peserta memahami isu yang sebelumnya dianggap kompleks. Meskipun demikian, dari sudut pandang pelaksana kegiatan, hasil yang diperoleh dapat dikatakan memuaskan namun belum maksimal (Meir et al., 2025).

Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain keterbatasan waktu pelaksanaan yang belum memungkinkan pendalaman materi secara lebih komprehensif, serta masih adanya sebagian kecil peserta yang belum sepenuhnya mencapai tingkat pemahaman optimal. Selain itu, proses internalisasi materi pada peserta juga membutuhkan waktu dan penguatan melalui kegiatan lanjutan agar pemahaman yang diperoleh tidak hanya bersifat sementara, tetapi dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari (Isdayani et al., 2024).

Temuan ini sejalan dengan konsep literasi digital yang menekankan pentingnya kemampuan tidak hanya dalam mengakses, tetapi juga memahami dan mengevaluasi informasi secara kritis. Menurut Paul Gilster, literasi digital merupakan kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber digital secara efektif. Peningkatan kemampuan peserta dalam mengenali hoaks berbasis AI menunjukkan adanya perkembangan pada aspek evaluatif literasi digital. Di sisi lain, peningkatan kesadaran dalam menjaga data pribadi berkaitan dengan konsep keamanan siber, yang menekankan pentingnya peran pengguna sebagai garda terdepan dalam menjaga keamanan informasi.

Dengan demikian, kegiatan sosialisasi ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman masyarakat desa secara signifikan, namun masih memerlukan penguatan lebih lanjut melalui

program edukasi berkelanjutan agar hasil yang dicapai dapat lebih optimal. Hal ini menunjukkan bahwa literasi AI dan kesadaran keamanan siber tidak dapat dibangun secara instan, melainkan membutuhkan proses edukasi yang berkesinambungan untuk membentuk ketahanan digital masyarakat desa dalam menghadapi hoaks dan penipuan digital.

Selain penyampaian materi, tim pelaksana juga melakukan sesi pelatihan praktis mengenai pemanfaatan AI secara bijak dalam kehidupan sehari-hari. Dalam sesi ini, peserta khususnya ibu-ibu PKK diberikan contoh penggunaan AI untuk kebutuhan yang relevan, seperti mencari resep makanan, informasi obat tanaman, serta berbagai informasi praktis lainnya yang seringkali masih membingungkan atau rancu ketika dicari melalui mesin pencari konvensional. Peserta juga dilatih untuk memilah dan mengidentifikasi konten digital, terutama dalam membedakan berita atau video yang dihasilkan oleh AI dengan yang bersifat autentik. Selain itu, tim memperkenalkan penggunaan platform pencarian berbasis AI, seperti Chat Gpt, dengan memberikan panduan langkah demi langkah mulai dari memasukkan pertanyaan hingga memperoleh hasil informasi yang relevan.



Gambar 4. Pelatihan Bersama peserta (Ibu-Ibu PKK)

Pelaksanaan pelatihan ini juga didasarkan pada kebutuhan dan permintaan langsung dari masyarakat setempat yang menginginkan adanya pendampingan dari mahasiswa dalam memahami penggunaan AI secara tepat. Warga menyadari bahwa teknologi AI memiliki manfaat yang besar, namun juga memiliki batasan dan potensi risiko apabila digunakan tanpa pemahaman yang memadai. Antusiasme peserta terlihat sangat tinggi selama kegiatan berlangsung; mereka aktif bertanya, mencoba langsung, serta menunjukkan ketertarikan untuk terus belajar (Bey, 2024). Sebagian besar peserta yang berprofesi sebagai petani menunjukkan minat khusus dalam memanfaatkan AI untuk mencari informasi terkait obat tanaman dan solusi pertanian, yang sebelumnya sulit mereka peroleh secara akurat (Mustofa & others, 2023).

Kegiatan ini juga mendapatkan dukungan penuh dari Kepala Desa Karang Tunggal, yaitu Solimin. Dalam kesempatan tersebut, beliau menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih kepada tim mahasiswa yang telah berkontribusi dalam memberikan edukasi kepada masyarakat. Beliau

menyatakan, “Kami sangat berterima kasih kepada adik-adik mahasiswa yang telah memberikan pengetahuan baru kepada warga Desa Karang Tunggal. Kegiatan seperti ini sangat bermanfaat karena membantu masyarakat memahami teknologi yang sekarang semakin berkembang, sehingga warga tidak mudah tertipu oleh informasi yang tidak benar.” Dukungan ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi tidak hanya diterima dengan baik oleh peserta, tetapi juga oleh pemerintah desa sebagai bagian dari upaya bersama dalam meningkatkan kualitas literasi digital masyarakat.

Dengan demikian, melalui kegiatan ini, tim tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang membantu masyarakat mengenali batasan penggunaan AI sekaligus memaksimalkan manfaatnya. Pendekatan ini diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk menggunakan teknologi secara lebih bijak, kritis, dan sesuai dengan kebutuhan nyata dalam kehidupan sehari-hari (Molenaar, 2021).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertajuk *Literasi Artificial Intelligence (AI) Berbasis Etika Digital Islami untuk Meningkatkan Kesadaran Keamanan Siber dalam Pencegahan Hoaks dan Penipuan Digital di Desa* telah menunjukkan bahwa penguatan literasi AI merupakan kebutuhan yang semakin mendesak bagi masyarakat desa di tengah meningkatnya risiko penyebaran hoaks, *deepfake*, dan berbagai bentuk penipuan digital. Integrasi antara literasi teknologi, keamanan siber, dan etika digital Islami terbukti menjadi pendekatan yang relevan dalam membangun kesadaran masyarakat terhadap penggunaan teknologi digital yang aman, kritis, dan bertanggung jawab.

Pelaksanaan program menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai konsep dasar AI, kemampuan mengidentifikasi informasi palsu berbasis AI, serta kesadaran terhadap pentingnya perlindungan data pribadi dan keamanan siber. Selain peningkatan aspek kognitif, kegiatan ini juga mendorong perubahan sikap masyarakat menjadi lebih selektif dalam menerima, memverifikasi, dan menyebarkan informasi di ruang digital. Penggunaan metode edukasi berbasis studi kasus dan simulasi terbukti efektif dalam membantu peserta memahami berbagai bentuk ancaman digital yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Tingginya partisipasi dan antusiasme peserta juga menunjukkan bahwa literasi AI memiliki relevansi yang kuat dengan kebutuhan masyarakat desa, baik dalam aktivitas sosial, ekonomi, maupun pemanfaatan teknologi informasi.

Meskipun demikian, keterbatasan durasi pelaksanaan menyebabkan materi yang disampaikan belum mampu mencakup seluruh aspek literasi AI dan keamanan siber secara mendalam. Oleh karena itu, diperlukan program pendampingan dan edukasi lanjutan yang berkelanjutan melalui kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah desa, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi dalam memperkuat ketahanan digital masyarakat desa melalui peningkatan pengetahuan, pembentukan pola pikir kritis, serta penguatan perilaku digital yang etis dan bertanggung jawab. Dengan demikian, masyarakat diharapkan tidak hanya mampu mengantisipasi hoaks dan penipuan digital, tetapi juga dapat memanfaatkan teknologi AI secara produktif, aman, dan selaras dengan nilai-nilai etika Islam.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Program Studi S1 Hukum Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, serta dosen pembimbing Sunariyo, S.H., M.H. atas dukungan, arahan, pendanaan, dan fasilitas yang telah diberikan dalam

pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berjudul “ *Literasi Artificial Intelligence (Ai) Berbasis Etika Digital Islami Untuk Meningkatkan Kesadaran Keamanan Siber Dalam Pencegahan Haoks Dan Penipuan Digital Di Desa*” Dukungan tersebut sangat berarti dalam mewujudkan kegiatan sosialisasi yang bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI)* secara bijak serta pentingnya keamanan siber dalam kehidupan sehari-hari.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Karang Tunggal, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara, khususnya Kepala Desa Bapak Solimin, atas dukungan, izin, dan partisipasi aktif dalam menyukseskan kegiatan ini. Kegiatan ini berhasil melibatkan 20 warga sebagai peserta yang menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti pemaparan materi, diskusi interaktif, studi kasus, serta pelatihan praktis penggunaan AI. Partisipasi aktif masyarakat tidak hanya meningkatkan pemahaman terkait konsep dasar AI dan keamanan siber, tetapi juga menumbuhkan kesadaran kritis dalam menyikapi informasi digital serta pentingnya menjaga keamanan data pribadi.

Kami berharap kegiatan ini dapat menjadi langkah awal dalam memperkuat kolaborasi antara Program Studi S1 Hukum Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur dengan pemerintah desa dan masyarakat, guna menciptakan sinergi berkelanjutan dalam pengembangan literasi digital dan kesadaran hukum di era teknologi informasi. Selain itu, diharapkan kegiatan ini mampu memberikan kontribusi nyata dalam membangun masyarakat desa yang cerdas, kritis, dan bertanggung jawab dalam menghadapi perkembangan teknologi, khususnya dalam mencegah hoaks dan penipuan digital.

DAFTAR REFERENSI

- AAG IT Services. (2023). *The Latest Cyber Crime Statistics*. <https://aag-it.com/the-latest-cyber-crime-statistics>
- Abulencia, J. (2021). The Cost of Cybercrime in the US Healthcare Sector. *Computer Fraud & Security*, 2021(11), 8–13. [https://doi.org/10.1016/S1361-3723\(21\)00113-3](https://doi.org/10.1016/S1361-3723(21)00113-3)
- Ashton, A. L., & others. (2024). Penegakan Hukum terhadap Peran Artificial Intelligence di Indonesia. *Jurnal Analogi Hukum*, 6(3), 1–12. <https://doi.org/10.22225/ah.6.3.2024.1-12>
- Astiti, N. M. Y. A. (2023). Strict Liability of Artificial Intelligence: Pertanggungjawaban kepada Pengatur AI ataukah AI yang Diberikan Beban Pertanggungjawaban. *Jurnal Magister Hukum Udayana (Udayana Master Law Journal)*, 12(4), 969–984. <https://doi.org/10.24843/JMHU.2023.v12.i04.p13>
- Badan Siber dan Sandi Negara. (2023). *Laporan Tahunan Statistik Keamanan Siber Indonesia 2023*. Badan Siber dan Sandi Negara.
- Bey, V. (2024). Fenomena Artificial Intelligence dan Bahaya Dehumanisasi: Analisis Kritis terhadap Fenomena AI Berdasarkan Pandangan Herbert Marcuse. *Akademika: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 23(1), 54–63. <https://doi.org/10.31385/jakad.v23i1.11>
- Bupu, A. G., & others. (2024). Analisis Yuridis Cyber Crime Pembobolan Dana Nasabah pada Aplikasi Mobile Banking dengan Modus Pembobolan Jalur Undangan Pernikahan Palsu. *Jurnal Ilmu Hukum Dan Sosial*, 2(2), 198–210.
- Butarbutar, R. (2023). Kejahatan Siber terhadap Individu: Jenis, Analisis, dan Perkembangannya. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 2(2).
- Hia, Y. (2024). Analisa Yuridis Pasal-Pasal Kejahatan Siber dalam KUHP Baru. *Jurnal Selisik*, 10(1), 158–172.
- Irawan, H., & Hasan, Z. (2024). Dampak Teknologi terhadap Strategi Litigasi dan Bantuan Hukum:

-
- Tren dan Inovasi di Era Digital. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(2), 4600–4613. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i2.9478>
- Isdayani, B., Thamrin, A. N., & Milani, A. (2024). Implementasi Etika Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam Sistem Pendidikan di Indonesia. *Digital Transformation Technology (Digitech)*, 4(1), 714–723.
- Ismia, N. (2022). Kedudukan Alat Bukti Elektronik dalam Pembuktian Perkara Pidana. *Gorontalo Law Review*, 5(1), 179–185. <https://doi.org/10.32662/golrev.v5i1.1965>
- Javed, A. R., Hassan, W., Shahzad, F., Ahmed, W., Singh, S., Baker, T., & Gadekallu, T. R. (2022). A Comprehensive Survey on Computer Forensics: State-of-the-Art, Tools, Techniques, Challenges, and Future Directions. *IEEE Access*, 10, 11065–11089. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3142508>
- Juditha, C. (2018). Interaksi Komunikasi Hoax di Media Sosial serta Antisipasinya. *Jurnal Pekommas*, 3(1), 31–44. <https://doi.org/10.30818/jpkm.2018.2030104>
- Kementerian Komunikasi dan Digital. (2024). *Menghubungkan Pelosok Indonesia Menuju Masa Depan*. <https://www.komdigi.go.id/berita/pemerintahandigital/detail/menghubungkan-pelosok-indonesia-menuju-masa-depan>
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, & Gerakan Nasional Literasi Digital Siberkreasi. (2021). *Modul Literasi Digital Nasional: Cakap Bermedia Digital*. Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2020). *Panduan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Khan, A. A., Shaikh, A. A., Laghari, A. A., Dootio, M. A., Rind, M. M., & Awan, S. A. (2022). Digital forensics and cyber forensics investigation: security challenges, limitations, open issues, and future direction. *International Journal of Electronic Security and Digital Forensics*, 14(2), 124. <https://doi.org/10.1504/IJESDF.2022.121174>
- Kompas.com. (2025a). *11 Orang Jadi Korban Video Deepfake Prabowo, Apa Itu?* <https://www.kompas.com/tren/read/2025/01/23/194500165/11-orang-jadi-korban-video-deepfake-prabowo-apa-itu>
- Kompas.com. (2025b). *Video Deepfake Prabowo Pincut Korban dengan Iming-Iming Bantuan Rp50 Juta*. <https://nasional.kompas.com/read/2025/01/23/17051111/video-deepfake-prabowo-pincut-korban-dengan-iming-iming-bantuan-rp-50-juta>
- Lasaka, M. (2023). Ius Constituendum of Electronic Evidence Arrangement in Criminal Procedure Law. *Jurnal Legalitas*, 16(2), 154–166. <https://doi.org/10.33756/jelta.v16i2.20306>
- Latifatunnisa, R., & Yudha, M. W. (2025). Urgensi Pembaruan Regulasi dalam Menanggulangi Penyalahgunaan Artificial Intelligence dan Deepfake di Indonesia. *Jurnal Hukum Dan Kewarganegaraan*, 11(1), 1–15.
- Liedfray, F. J. W., Waani, F. J., & Lasut, J. J. (2022). Peran Media Sosial dalam Mempererat Interaksi Antar Keluarga. *Jurnal Ilmiah Society*, 2(1), 1–5.
- Makarim, E. (2015). Keautentikan Dokumen Elektronik dalam Perspektif Hukum Pembuktian. *Jurnal Hukum Dan Pembangunan*, 45(4), 508–532. <https://doi.org/10.21143/jhp.vol45.no4.57>
- Mardiansyah, A. (2015). Mekanisme Pembuktian dalam Perkara Tindak Pidana Siber (The Verification Mechanisms in the Event of Cyber Crime). *Jurnal Legislasi Indonesia*, 12(4), 381–394. <https://doi.org/10.54629/jli.v12i4.426>
- Meir, R. L., Purnama, D. K., Zahra, M. A., Salsabilah, F., & Hakim, L. E. (2025). Peluang dan

-
- Tantangan Pemanfaatan Teknologi AI dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 3(4), 629–639. <https://doi.org/10.61722/jipm.v3i4.1149>
- Molenaar, I. (2021). Personalisation of Learning: Towards Hybrid Human-AI Learning Technologies. In *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots* (pp. 57–76). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>
- Monggilo, Z. M. Z. (2020). Analisis Konten Kualitatif Hoaks dan Literasi Digital dalam Media Sosial. *Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 9(1), 10–18. <https://doi.org/10.14710/interaksi.9.1.10-18>
- Mulyana, Y. (2024). Sosialisasi Implikasi Hukum Penggunaan Artificial Intelligence dalam Tindak Pidana Cyber Crime. *Besiru: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(11), 1–10.
- Mustofa, Z., & others. (2023). Pengaruh Penerapan Artificial Intelligence pada Kehidupan Masyarakat di Indonesia. *Jurnal Lisyabab*, 4(1), 65–78.
- National Cyber Security Centre. (2023). *Denial of Service (DoS) Guidance*. National Cyber Security Centre. <https://www.ncsc.gov.uk/collection/denial-service-dos-guidance-collection>
- Nelson, R. (2022). Analisis Yuridis Mengenai Pembuktian Informasi Elektronik (Digital Evidence) sebagai Alat Bukti yang Sah dalam Hukum Acara Pidana. *Lex Privatum*, 10(5), 120–128.
- Republik Indonesia. (1981). *Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana*.
- Republik Indonesia. (2012). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi*.
- Sagala, S., Esther, J., & Sinaga, J. (2025). Legal Analysis of the Handling of M-Banking Electronic Evidence in Bribery Cases in the Digital Era. *Indonesian Journal of Law and Justice*, 2(3), 301–315. <https://doi.org/10.47134/ijlj.v2i3.3625>
- Sugiono, S. (2024). Proses Adopsi Generative Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan: Perspektif Teori Difusi Inovasi. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*.
- Sunariyo, S., Elviandri, E., Rahayuningsih, U., & Prasetyo, B. (2025). Sosialisasi Pembuktian Cyber Crime dalam KUHAP dan UU ITE. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 4(3), 649–658. <https://doi.org/10.59025/s6yw8h91>
- Tok, Y. C. (2023). Identifying Threats, Cybercrime and Digital Forensic Opportunities in Smart City Infrastructure via Threat Modeling. *Forensic Science International: Digital Investigation*, 45, 301540. <https://doi.org/10.1016/j.fsidi.2023.301540>
- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik (2008).
- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas UU ITE (2016).
- Wati, D. S., Nurhaliza, S., Sari, M. W., & Amallia, R. (2024). Dampak Cyber Crime terhadap Keamanan Nasional dan Strategi Penanggulangannya: Ditinjau dari Penegakan Hukum. *Jurnal Bevinding*, 2(1), 44–55. <https://doi.org/10.59088/jbev.v2i1.1175>