

PENGENALAN KEAMANAN DATA PRIBADI DI ERA DIGITAL BAGI MASYARAKAT DESA SILO LAMA

Sahren^{1*}, Riki Andri Yusda², Cecep Maulana³ Nurhaisyah⁴

^{1,2,4}Sistem Komputer, Universitas Royal

³Sistem Informasi, Universitas Royal

email: sahren.one@gmail.com

Abstract: The development of digital technology in Indonesia has penetrated even rural areas, but it is not accompanied by an adequate understanding of personal data security. Rural communities tend to be vulnerable to cyber threats due to limited digital literacy. The purpose of this Community Service (PkM) activity is to increase awareness and knowledge of the community of Silo Lama Village, Silau Laut District, about the importance of personal data security in the digital era. The implementation method includes outreach, education, and practical training for the community using a participatory approach. The material presented includes the definition of personal data, types of cyber threats, how to protect personal information, and an introduction to the Personal Data Protection Law. The activity was attended by 30 participants consisting of village officials, community leaders, and the general public. The results of the activity showed a significant increase in participants' understanding of personal data security, from an average pre-test score of 45% to 82% in the post-test. Participants were also able to identify various forms of online fraud and implement data protection measures. This program has made a positive contribution to improving the digital literacy of rural communities and is expected to prevent losses due to cybercrime in the future.

Keywords: cyber; data; digital; security; village

Abstrak: Perkembangan teknologi digital di Indonesia telah merambah hingga ke wilayah pedesaan, namun tidak diimbangi dengan pemahaman yang memadai tentang keamanan data pribadi. Masyarakat desa cenderung rentan terhadap ancaman siber karena keterbatasan literasi digital. Tujuan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat Desa Silo Lama, Kecamatan Silau Laut tentang pentingnya menjaga keamanan data privat. Metode kegiatan meliputi sosialisasi, edukasi, dan pelatihan praktis kepada masyarakat dengan pendekatan partisipatif. Materi yang disampaikan mencakup pengertian data pribadi, jenis-jenis ancaman siber, cara melindungi informasi pribadi, serta pengenalan UU Perlindungan Data Pribadi. Kegiatan dihadiri dengan 30 orang meliputi unsur pejabat desa, tokoh warga, dan warga umum. Hasil kegiatan memaparkan peningkatan pemahaman warga terkait keamanan data pribadi, dari rerata skor pre-test 45% menjadi 82% pada post-test. Peserta juga mampu mengidentifikasi berbagai bentuk penipuan online dan menerapkan langkah-langkah perlindungan data. Program ini memberikan kontribusi positif dalam upaya meningkatkan literasi digital masyarakat desa dan diharapkan dapat mencegah kerugian akibat kejahatan siber di masa mendatang

Kata kunci: data; digital; desa; keamanan; siber

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital di Indonesia mengalami pertumbuhan yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), penetrasi internet di Indonesia telah mencapai lebih dari 215 juta pengguna pada tahun 2023, dengan tingkat penetrasi mencapai 78,19% dari total populasi (Prasetyo et al., 2024). Fenomena digitalisasi ini bukan hanya terjadi di perkotaan, namun juga merambah hingga ke area pedesaan, termasuk di Desa Silo Lama, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara.

Transformasi digital di pedesaan ditandai dengan meningkatnya kepemilikan *smartphone* dan akses *internet* yang memudahkan masyarakat dalam berbagai aktivitas, mulai dari komunikasi, transaksi ekonomi digital, akses informasi, hingga penggunaan layanan publik berbasis aplikasi (Agus Diana & Sari, 2024). Namun, peningkatan akses dan penggunaan teknologi digital ini tidak diimbangi dengan pemahaman yang memadai tentang keamanan data pribadi. Masyarakat desa cenderung lebih rentan terhadap berbagai ancaman siber karena keterbatasan literasi digital dan minimnya kesadaran akan pentingnya melindungi data pribadi di *internet*. (Haikal et al., 2024).

Desa Silo Lama sebagai salah satu desa di Kecamatan Silau Laut memiliki karakteristik masyarakat yang kebanyakan bekerja sebagai petani dan pedagang kecil. Observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat telah menggunakan *smartphone* dan mengakses sejumlah *platform online*, termasuk media sosial,

aplikasi pesan instan, dan pasar *online*. Meskipun demikian, kesadaran mereka tentang ancaman kebocoran data pribadi, pencurian identitas, penipuan *online*, dan praktik keamanan digital masih sangat terbatas (Puspitasari & Sutabri, 2023). Banyak masyarakat yang dengan mudah membagikan informasi pribadi seperti nomor identitas, foto KTP, nomor rekening, dan data sensitif lainnya tanpa memahami konsekuensi yang dapat ditimbulkan (Rahayu et al., 2023).

Keamanan data pribadi semakin penting di era digital karena banyaknya kasus penipuan *online*, kebocoran data, dan penyalahgunaan data yang merugikan (Putri et al., 2024). Berdasarkan laporan Kementerian Komunikasi dan Informatika, kerugian akibat kejahatan siber di Indonesia mencapai triliunan rupiah setiap tahunnya, dengan korban yang tidak hanya berasal dari kalangan urban tetapi juga masyarakat pedesaan (Rinaldo & Puspitasari, 2024). Kasus-kasus seperti pencurian data untuk pinjaman *online* ilegal, penipuan berkedok undian atau hadiah, *phishing* melalui pesan *WhatsApp*, serta penyalahgunaan data untuk tindak kriminal lainnya semakin sering terjadi dan mengancam keamanan serta kesejahteraan masyarakat (A. Fauzi et al., 2023).

Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) yang mulai berlaku di Indonesia juga menunjukkan pentingnya perlindungan data pribadi. UU PDP memberikan landasan hukum yang kuat untuk melindungi hak-hak individu atas data pribadinya dan mengatur kewajiban bagi pengelola data (E. Fauzi & Radika Shandy, 2022). Namun, sosialisasi dan pemahaman masyarakat, khususnya di daerah pedesaan, terhadap regulasi ini masih sangat minim. Masyarakat perlu

diberdayakan dengan pengetahuan dan keterampilan untuk dapat melindungi diri mereka sendiri di lingkungan digital yang semakin kompleks.

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan utama yang dihadapi masyarakat Desa Silo Lama adalah rendahnya tingkat pemahaman terhadap keamanan data pribadi di era digital serta minimnya sosialisasi mengenai UU PDP. Kondisi ini menyebabkan masyarakat desa rentan terhadap berbagai bentuk ancaman siber, seperti kebocoran data, pencurian identitas, dan penipuan daring. Oleh karena itu, diperlukan upaya sistematis melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang berfokus pada edukasi dan peningkatan literasi keamanan data pribadi, agar masyarakat memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk melindungi data pribadinya serta mampu beradaptasi secara aman dan bertanggung jawab dalam lingkungan digital yang terus berkembang.

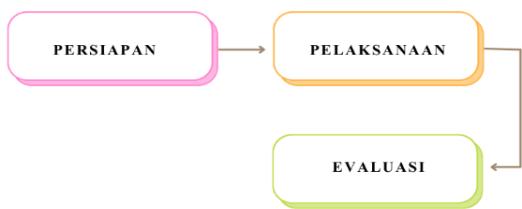
Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini hadir sebagai bentuk tanggung jawab akademisi dalam melakukan transfer pengetahuan dan pemberdayaan masyarakat. Tujuan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan literasi keamanan data pribadi masyarakat Desa Silo Lama melalui edukasi dan pelatihan praktis, sehingga masyarakat mampu mengenali berbagai bentuk ancaman siber, memahami pentingnya perlindungan data pribadi berdasarkan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), serta menerapkan langkah-langkah pencegahan yang tepat dalam aktivitas digital sehari-hari.

Dengan demikian, kegiatan PkM di Desa Silo Lama, Kecamatan Silau

Laut menjadi sangat relevan dan mendesak untuk dilaksanakan. Melalui pendekatan partisipatif, kegiatan ini melibatkan masyarakat secara aktif melalui diskusi interaktif, pembahasan studi kasus yang relevan dengan pengalaman sehari-hari, serta praktik langsung penggunaan perangkat digital untuk pengaturan keamanan data pribadi. Metode ini dipilih karena karakteristik masyarakat desa yang cenderung belajar lebih efektif melalui pengalaman langsung dan contoh nyata dibandingkan penyampaian materi secara teoritis. Penyesuaian metode dengan kondisi lokal diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan peserta, mempermudah pemahaman materi, serta mendorong penerapan pengetahuan keamanan data pribadi dalam aktivitas digital sehari-hari.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dirancang dengan pendekatan yang akan mengikuti sertakan masyarakat secara aktif dalam proses pembelajaran, guna memastikan transfer pengetahuan yang efektif dan berkelanjutan. Pendekatan ini didasarkan pada prinsip-prinsip pendidikan orang dewasa (andragogi), di mana peserta dianggap sebagai subjek yang memiliki pengalaman hidup relevan, sehingga proses edukasi difokuskan pada interaksi dua arah untuk meningkatkan keterlibatan dan retensi informasi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada tanggal 28 & 29 Mei 2025, di Balai Desa Silo Lama, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara, dengan mempertimbangkan aksesibilitas lokasi bagi masyarakat setempat.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan PkM

Tahapan pelaksanaan dibagi menjadi tiga fase utama: Persiapan, Pelaksanaan Inti, dan Evaluasi. Pada fase persiapan, tim pengabdi melakukan koordinasi dengan perangkat desa dan tokoh masyarakat untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik melalui observasi awal dan wawancara informal dengan responden potensial, yang dilakukan dua minggu sebelum kegiatan. Hal ini memastikan materi disesuaikan dengan konteks lokal, seperti prevalensi penggunaan aplikasi pesan instan dan media sosial di kalangan perangkat desa, petani dan pedagang kecil. Materi yang disiapkan mencakup makna data pribadi, jenis ancaman siber (seperti *phishing*, *malware*, dan pencurian identitas), strategi perlindungan informasi pribadi (misalnya, penggunaan password unik, verifikasi multi faktor, dan kehati-hatian dalam berbagi data), serta identifikasi penipuan *online*.

Pada fase pelaksanaan inti, kegiatan dimulai pada hari pertama (28 Mei 2025) dengan sesi sosialisasi melalui ceramah interaktif selama 2 jam, diikuti oleh edukasi berbasis diskusi kelompok kecil (masing-masing 10 peserta) untuk membahas kasus nyata ancaman siber di pedesaan. Hari kedua (29 Mei 2025) difokuskan pada pelatihan praktis, di mana peserta diajari secara langsung melalui demonstrasi menggunakan perangkat *smartphone*, seperti mengatur privasi akun media sosial dan mengenali tautan *phishing*. Metode ini mengintegrasikan alat bantu visual

seperti poster, infografis, dan simulasi interaktif untuk meningkatkan pemahaman, dengan total durasi kegiatan 6 jam per hari. Peserta sebanyak 30 orang yakni pejabat desa 10, tokoh warga 5, dan warga umum 15, yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan kriteria pengguna aktif teknologi digital.

Sebelum dan setelah tes, evaluasi dilakukan melalui kuesioner berbasis skala Likert dengan dua puluh item pertanyaan, untuk mengukur peningkatan pengetahuan secara kuantitatif. Analisis data evaluasi dilakukan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan membandingkan rerata skor *pre-test* dan *post-test* untuk melihat peningkatan tingkat pemahaman peserta setelah kegiatan dilaksanakan. Selain itu, observasi partisipatif dan wawancara pasca-kegiatan dilakukan untuk menangkap umpan balik kualitatif mengenai implementasi *knowledge* dalam keseharian. Pendekatan ini memastikan kegiatan tidak hanya membagi pengetahuan secara teorit, akan tetapi dilengkapi kemampuan praktik yang dapat diaplikasi secara real, sejalan dengan prinsip pemberdayaan masyarakat dalam konteks literasi digital.

PEMBAHASAN

Fokus kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Desa Silo Lama adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang keamanan data pribadi di era digital. Fokus luaran kegiatan ini adalah jasa edukasi dan pelatihan literasi digital, yang bertujuan untuk memberi masyarakat pemahaman konseptual dan keterampilan praktis untuk melindungi data pribadi dari berbagai ancaman siber

yang umum terjadi di lingkungan pedesaan.

Ada tiga puluh peserta, termasuk perangkat desa, tokoh masyarakat, dan orang umum. Sebelum kegiatan dilakukan, tes dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta terhadap gagasan tentang data pribadi, ancaman siber, dan teknik keamanan digital. Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta tidak memahami bahaya kebocoran data pribadi dan jenis penipuan digital. Rata-rata skor pemahaman awal hanya mencapai 45%, yang mengindikasikan rendahnya literasi keamanan digital di kalangan masyarakat Desa Silo Lama.

Sebagai indikator kuantitatif peningkatan pemahaman, hasil rata-rata peserta dari kedua tes pre- dan post-test ditunjukkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Skor

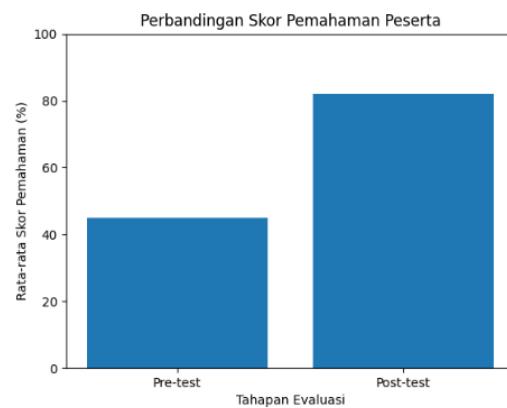
Tahap Evaluasi	Rerata Skor (%)
Pre-test	45
Post-test	82

Data pada Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan skor yang signifikan setelah kegiatan edukasi dan pelatihan dilaksanakan. Peningkatan ini mencerminkan bahwa metode sosialisasi, diskusi partisipatif, dan pelatihan praktis yang diterapkan mampu meningkatkan pemahaman peserta secara substansial.

Setelah seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan, dilakukan post-test dengan instrumen yang sama untuk mengukur perubahan tingkat pemahaman peserta. Hasil post-test menunjukkan rerata skor sebesar 82%. Peningkatan sebesar 37 poin persentase ini menunjukkan adanya peningkatan yang nyata secara deskriptif terhadap

pemahaman peserta mengenai keamanan data pribadi. Peserta tidak hanya memahami konsep dasar perlindungan data pribadi, tetapi juga mampu membedakan berbagai bentuk ancaman siber, seperti phishing, penipuan berkedok undian, serta penyalahgunaan data untuk pinjaman online yang tidak sah.

Visualisasi perbandingan skor pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Skor

Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan kegiatan berbasis praktik langsung menggunakan smartphone, simulasi kasus, dan contoh nyata dari kehidupan sehari-hari orang di desa sangat membantu orang belajar tentang keamanan digital.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang partisipatif dan berbasis praktik langsung sangat efektif dalam meningkatkan literasi digital masyarakat. Misalnya, aktivitas pembelajaran yang melibatkan peserta secara aktif seperti latihan pengaturan privasi, identifikasi ancaman siber, dan diskusi kasus nyata telah terbukti membantu peserta tidak hanya memahami konsep secara kognitif tetapi juga meningkatkan kemampuan aplikatif mereka dalam kehidupan digital sehari-

hari (Agustin et al., 2024). Temuan ini konsisten dengan studi lain yang menunjukkan bahwa keterlibatan peserta dalam praktik digital langsung dapat meningkatkan pemahaman serta kemampuan teknis dan kritis dalam penggunaan teknologi digital di masyarakat desa.

Selain itu, literatur mengenai penguatan literasi digital dalam konteks komunitas menunjukkan bahwa pelatihan berbasis partisipasi komunitas termasuk diskusi, demonstrasi langsung, dan latihan kasus mendorong keterlibatan peserta secara aktif, yang merupakan faktor penting dalam internalisasi pengetahuan dan perubahan perilaku digital (Maryuni et al., 2024). Pendekatan semacam ini tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis peserta, tetapi juga memupuk motivasi dan rasa percaya diri mereka untuk menerapkan strategi perlindungan data pribadi secara mandiri setelah kegiatan selesai, yang merupakan salah satu target utama program PkM ini.



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program PkM ini relevan dengan kebutuhan masyarakat Desa Silo Lama yang tengah mengalami peningkatan penggunaan teknologi digital tanpa diiringi pemahaman keamanan yang memadai. Edukasi mengenai Selain itu, UU PDP memperluas pengetahuan peserta tentang hak dan tanggung jawab mereka sebagai pemilik data pribadi, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kehati-hatian dalam berinteraksi di ruang digital.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa program Pengabdian kepada Masyarakat ini berhasil mencapai fokus utama luaran berupa peningkatan literasi dan keterampilan keamanan data pribadi masyarakat desa. Integrasi antara pendekatan partisipatif, materi yang kontekstual, serta evaluasi berbasis data kuantitatif dan kualitatif menjadi faktor kunci keberhasilan program dalam menjawab permasalahan rendahnya kesadaran keamanan digital di wilayah pedesaan. Keberlanjutan program didukung oleh keterlibatan aktif perangkat desa yang berperan sebagai agen literasi digital di tingkat lokal, khususnya dalam menyebarluaskan informasi dasar keamanan data pribadi dan menjadi rujukan awal bagi masyarakat dalam penggunaan teknologi digital yang aman.

SIMPULAN

Kegiatan PkM mengenai pengenalan keamanan data pribadi di era digital yang dilaksanakan di Desa Silo Lama, Kecamatan Silau Laut, diikuti oleh 30 peserta yang terdiri dari pejabat desa, tokoh warga dan warga umum. Melalui sosialisasi, pendidikan interaktif, dan pelatihan praktis yang disesuaikan dengan situasi lokal, program ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya melindungi data pribadi. Perkembangan ini menunjukkan bahwa teknik pengabdian yang bersifat partisipatif dan aplikatif efektif dalam memperkuat literasi keamanan digital masyarakat desa, sehingga mendukung terciptanya pemanfaatan teknologi digital yang lebih aman dan bertanggung jawab.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghaturkan terima kasih kepada Kepala Desa Silo Lama atas bantuan dan bantuan yang dia berikan selama kegiatan PkM ini dilaksanakan. Apresiasi juga diberikan kepada Kepala LPPM Universitas Royal, Dekan Fakultas Ilmu Komputer, serta Rektor Universitas Royal atas dukungan kelembagaan dan akademik yang memungkinkan kegiatan ini terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Diana, B., & Sari, J. A. (2024). Dampak Transformasi Digitalisasi terhadap Perubahan Perilaku Masyarakat Pedesaan. *JURNAL PEMERINTAHAN DAN POLITIK*, 9(2), 88–96.
- Agustin, T. D., Indrawati, & Jawasi. (2024). Efektivitas Literasi Digital Dan Informasi Melalui Media Sosial Facebook Tokoh Masyarakat Bagi Warga Desa Terusan. *JIKSP: Jurnal Ilmu Komunikasi Dan Sosial Politik*, 1(4), 605–610.
- Fauzi, A., Wibowo Noor Fikri, A., Marhadi, A., Arif Prabaswara, B., Benyamin Situmorang, B., Anggraeni Piliyanto, E., Adilah Nasution, I., & Eka Nugraha, R. (2023). Kejahatan Penipuan Jual Beli Online Melalui Media Sosial. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 4(6), 968–974. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v4i6.1615>
- Fauzi, E., & Radika Shandy, N. A. (2022). Hak Atas Privasi dan Politik Hukum Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Pelindungan Data Pribadi. *Jurnal Lex Renaissance*, 7(3), 445–461. <https://doi.org/10.20885/jlr.vol7.iss3.art1>
- Haikal, M., Fachrey, J., Hafandi, A. A., & Dhany, H. W. (2024). Pengembangan Platform Edukasi Literasi Digital Untuk Meningkatkan Kompetensi Digital Warga. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 2111–2115. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i2.14390>
- Maryuni, S., Pardi, Darmawan, D., & Apriyani, E. (2024). Inovasi TELESIS dalam mendorong gerakan literasi masyarakat melalui pendekatan digital. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 5(3), 424–437. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v5i3.21976>
- Prasetyo, S. M., Gustiawan, R., Faarhat, & Albani, F. R. (2024). Analisis Pertumbuhan Pengguna Prasetyo, S. M., Gustiawan, R., Faarhat, & Albani, F. R. (2024). Analisis Pertumbuhan Pengguna Internet Di Indonesia. *Jurnal Buletin Ilmiah Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 2(1), 65–71. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikm>. *Jurnal Buletin Ilmiah Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 2(1), 65–71. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma>
- Puspitasari, D., & Sutabri, T. (2023). Analisis kejahatan phising pada sektor e-commerce di marketplace shopee. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 6(2), 76–81. <https://doi.org/10.32502/digital.v6i2.5653>
- Putri, A., Sari, N., Fajrina, P., & Aisyah, S. (2024). Keamanan Online dalam Media Sosial: Pentingnya

Perlindungan Data Pribadi di Era Digital (Studi Kasus Desa Pematang Jering). *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 6(1), 38–52.
<https://doi.org/10.35870/jpni.v6i1.1097>

Rahayu, I. L., Syarifa, R., Akmalia, L. R., Samosir, M. S., Hanggrita, E. P., Muflukhati, I., & Simanjuntak, M. (2023). Willingness To Share Data Pribadi Dan Kaitannya Dengan Penyalahgunaan Data Konsumen E-

Commerce Di Indonesia: Pendekatan Mixed Methods. *Jurnal Ilmu Keluarga Dan Konsumen*, 16(3), 274–287.
<https://doi.org/10.24156/jikk.2023.16.3.274>

Rinaldo, & Puspitasari, D. (2024). Digital Risks in Emerging Economies: Cyber Threat Escalation in Indonesia (2020–2023). *Data: Journal of Information Systems and Management*, 03(03), 1–10.