

PENGARUH TINGKAT LITERASI DIGITAL TERHADAP OMZET HARIAN PEREMPUAN PENGUSAHA UMKM DI PROVINSI BANTEN

Siti Nuraisah¹, Muhamad Sopyan Sidik², Lia Ningsih³

Koor Tim Penyusun Laporan TSurvey, Pegiat Pusat Studi Informasi dan Regional (PATTIRO) Banten¹

Anggota Tim Penyusun, Pusat Studi Informasi dan Regional (PATTIRO), Banten^{2,3}

Email: aca@pattirobanten.or.id¹, sopyan@pattirobanten.or.id², lia@pattirobanten.or.id³

Informasi

Abstract

Volume : 3
Nomor : 9
Bulan : September
Tahun : 2026
E-ISSN : 3062-9624

This study aims to analyze the effect of digital literacy levels on the daily revenue of female Micro, Small, and Medium Enterprise (MSME) entrepreneurs in Banten Province. This quantitative study utilized an online survey method via the TSurvey application involving 300 female MSME owners selected through purposive and snowball sampling techniques. The research instrument consisted of a closed questionnaire measured on a Likert scale, validated through validity testing (32 valid items, r -calculated > 0.2826) and reliability testing (Cronbach's Alpha = 0.9575). Data were analyzed using multiple linear regression and partial regression per dimension. The results indicate that digital literacy has a positive and statistically significant effect on daily revenue ($R^2 = 15.9\%$, $F = 56.54$, $p \approx 0$), where a one-unit increase in combined digital literacy increases daily turnover by 0.248 units. Digital Technical Capability emerged as the most dominant aspect ($R^2 = 13.27\%$, $t = 6.754$, coefficient = 0.505), followed by Digital Communication ($R^2 = 12.20\%$, $t = 6.436$, coefficient = 1.020), Digital Information Literacy ($R^2 = 8.82\%$, $t = 5.370$, coefficient = 0.687), and Digital Security ($R^2 = 8.56\%$, $t = 5.281$, coefficient = 0.650). The implications highlight the necessity of targeted interventions focusing on technical and communication skills to enhance the competitiveness and sustainability of female-owned MSMEs.

Keyword: Digital Literacy; Daily Revenue; Female MSMEs; Banten; Linear Regression

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat literasi digital terhadap omzet harian perempuan pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Provinsi Banten. Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode survei daring melalui aplikasi TSurvey terhadap 300 responden perempuan pelaku UMKM yang dipilih melalui teknik purposive dan snowball sampling. Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup 25 item pertanyaan dengan skala Likert yang diuji validitasnya (32 butir valid, r hitung $> 0,2826$) dan reliabilitasnya (Alpha Cronbach = 0,9575). Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda dan analisis regresi parsial per dimensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap omzet harian ($R^2 = 15,9\%$, $F = 56,54$, $p \approx 0$), dengan setiap peningkatan satu unit literasi digital meningkatkan omzet harian sebesar 0,248 unit. Aspek Kemampuan Teknis Digital menjadi faktor paling dominan ($R^2 = 13,27\%$, $t = 6,754$, koefisien = 0,505), diikuti Komunikasi Digital ($R^2 = 12,20\%$, $t = 6,436$, koefisien = 1,020), Literasi Informasi Digital ($R^2 = 8,82\%$, $t = 5,370$, koefisien = 0,687), dan Keamanan Digital ($R^2 = 8,56\%$, $t = 5,281$, koefisien = 0,650). Implikasi penelitian ini menekankan perlunya intervensi terfokus pada penguatan kemampuan teknis dan komunikasi digital untuk mendorong daya saing dan pendapatan UMKM perempuan.

Kata Kunci : Literasi Digital; Pendapatan Harian; UMKM Perempuan; Banten; Regresi Linear

A. PENDAHULUAN

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024, jumlah penduduk Provinsi Banten mencapai 12,43 juta jiwa, meningkat dari 12,31 juta jiwa pada tahun 2023. Perubahan demografi ini diiringi oleh dinamika ketenagakerjaan yang menarik pada sektor pekerja mandiri. Data BPS menunjukkan bahwa pekerja mandiri laki-laki mengalami penurunan dari 782.431 orang pada tahun 2023 menjadi 716.014 orang pada tahun 2024. Sebaliknya, jumlah perempuan yang berusaha sendiri justru mengalami peningkatan stabil dari 453.881 orang menjadi 455.083 orang pada periode yang sama. Hal ini mengindikasikan bahwa perempuan pengusaha memainkan peran yang semakin krusial dalam menopang ketahanan ekonomi keluarga dan komunitas informal di Banten.

Meskipun pengeluaran per kapita masyarakat Banten meningkat dari Rp12,60 juta (2023) menjadi Rp13,10 juta (2024), terdapat disparitas konsumsi dan pendapatan yang tajam antar gender. Secara nasional, data Kementerian Koperasi dan UKM per Mei 2025 mencatat terdapat 57 juta unit UMKM, di mana 64,5% (sekitar 37 juta unit) dikelola oleh perempuan. Namun demikian, ketimpangan adopsi teknologi masih menjadi tantangan struktural utama: hanya sekitar 12% UMKM yang telah sepenuhnya mengintegrasikan teknologi digital dalam operasional usahanya. Di Banten, wirausaha perempuan ultra mikro seringkali menghadapi hambatan akses modal, pendampingan, serta stigma bahwa usahanya hanya bersifat sampingan, padahal banyak di antaranya menjadi penopang utama pendapatan rumah tangga.

Guna mengatasi kesenjangan digital ini, berbagai inisiatif telah dijalankan. Di tingkat swasta, program Digital Creative Entrepreneurs (DCE) oleh Telkomsel pada tahun ke-3 berhasil menjangkau 2.102 UKM pendaftar, 32 peserta pitching track, dan 12 UKM unggulan di DCE Academy. Di tingkat pemerintah daerah, Pemprov Banten melakukan pendataan KUMKM pada tahun 2022 yang merealisasikan 343.000 data UMKM (98% dari target 350.000 unit usaha). Meskipun program pemberdayaan terus digulirkan, analisis komprehensif mengenai kontribusi kuantitatif literasi digital terhadap indikator kinerja finansial harian masih sangat terbatas.

Kajian Pustaka dan Kerangka Teoritis Terintegrasi

Literasi digital didefinisikan oleh UNESCO (2021) sebagai kemampuan mengakses, mengelola, memahami, mengintegrasikan, berkomunikasi, mengevaluasi, dan menciptakan informasi secara aman dan tepat melalui teknologi digital. Pengembangan literasi digital di

Indonesia mengacu pada Roadmap Literasi Digital 2021-2024 Kementerian Kominfo yang menetapkan empat pilar utama: Digital Skill, Digital Culture, Digital Ethics, dan Digital Safety. Namun, untuk kebutuhan analisis akademik kuantitatif yang presisi, penggunaan framework tunggal memiliki keterbatasan dalam menangkap tingkat kedalaman teknis dan analisis informasi (Hague & Payton, 2010; Martin, 2008).

Oleh karena itu, penelitian ini mensintesis kerangka teoritis terintegrasi empat dimensi yang menggabungkan empat pilar Kominfo, DigComp Framework European Commission (Vuorikari et al., 2016), DQ Framework (Park, 2016), dan ISTE Standards. Empat dimensi terintegrasi tersebut meliputi:

1. Kemampuan Teknis Digital: Mengintegrasikan Digital Skill Kominfo dengan operational, formal, information, dan strategic skills (Van Dijk, 2006).
2. Literasi Informasi Digital: Menggabungkan information and data literacy DigComp dengan aspek mencari, mengevaluasi, mengolah, dan menciptakan konten berkualitas (ACRL, 2016).
3. Komunikasi Digital: Mengintegrasikan Digital Culture dan Digital Ethics Kominfo dengan interaksi, kolaborasi, berbagi, dan etika digital (Rheingold, 2012).
4. Keamanan Digital: Memperluas Digital Safety Kominfo mencakup keandalan perlindungan perangkat, data pribadi, privasi, dan pengenalan ancaman siber (Kowalski & Limber, 2013).

Analisis Kesenjangan (Research Gap) dan Kebaruan Penelitian

Kajian terhadap penelitian terdahulu menunjukkan beberapa kesenjangan utama (research gap):

1. Gap Metodologis & Variabel: Penelitian terdahulu (seperti Fauzi et al., 2020; Sari & Wijaya, 2021; Pratiwi & Kusuma, 2023) umumnya mengukur kinerja bisnis secara umum atau omzet bulanan/tahunan. Belum ada riset yang memfokuskan pengukuran pada omzet harian yang lebih sensitif terhadap dinamika transaksi mikro.
2. Gap Geografis & Gender: Mayoritas penelitian berfokus pada tingkat nasional atau Jawa Barat secara umum (misal Dewi et al., 2024; Nugroho et al., 2022). Belum ada kajian kuantitatif spesifik yang memetakan karakteristik sosial-ekonomi pelaku UMKM perempuan di Provinsi Banten secara menyeluruh.
3. Kebaruan (Novelty): Penelitian ini memberikan kebaruan melalui pendekatan kuantitatif inferensial yang menguji pengaruh langsung kerangka literasi digital

terintegrasi empat dimensi terhadap omzet harian 300 perempuan pelaku UMKM di Banten.

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah utama dalam penelitian ini dirumuskan ke dalam dua pertanyaan:

1. Apakah tingkat literasi digital berpengaruh positif dan signifikan secara kuantitatif terhadap omzet harian perempuan pengusaha UMKM di Banten?
2. Dimensi literasi digital manakah yang paling dominan dalam mempengaruhi peningkatan omzet harian tersebut? Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kuantitatif literasi digital dengan omzet harian serta mengurutkan tingkat kekuatan pengaruh dari masing-masing dimensi literasi digital.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei eksperensial daring. Populasi penelitian adalah perempuan pengusaha UMKM yang aktif mengelola usaha di wilayah Provinsi Banten. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan kombinasi teknik purposive sampling dan snowball sampling melalui jaringan aplikasi TSurvey. Kriteria inklusi responden meliputi: (1) perempuan berusia 18–55 tahun yang mengelola UMKM di Banten; (2) aktif menjalankan usaha minimal 1 tahun; serta (3) memiliki akses dan pengalaman mengoperasikan perangkat digital untuk aktivitas bisnis harian. Jumlah sampel yang berhasil dikumpulkan secara valid berjumlah 300 responden, yang memberikan margin of error sekitar $\pm 5\%$ pada tingkat kepercayaan 95%.

Pengumpulan data dilakukan secara mandiri oleh responden melalui kuesioner tertutup berstruktur skala Likert (skor 1 sampai 4) dan pertanyaan isian omzet harian yang disebarakan via tautan aplikasi TSurvey. Instrumen awal diuji cobakan (pre-test) kepada 35 responden untuk menguji kualitas butir soal:

- Uji Validitas: Diuji menggunakan teknik korelasi Product Moment Pearson. Dari 35 butir soal awal, sebanyak 32 butir dinyatakan valid karena memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel (r tabel = 0,2826 pada taraf signifikansi 5%).

- Uji Reliabilitas: Diukur menggunakan rumus Alpha Cronbach pada software Microsoft Excel. Hasil pengujian menghasilkan koefisien reliabilitas sebesar Alpha = 0,9575 (di atas batas minimal 0,60), yang menandakan instrumen memiliki keandalan dan konsistensi internal sangat tinggi.

Teknik analisis data yang digunakan mencakup analisis statistik deskriptif untuk

memetakan profil demografi responden dan analisis statistik inferensial menggunakan regresi linier berganda serta regresi parsial per dimensi. Model matematika regresi yang diestimasi adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Di mana Y merepresentasikan Omzet Harian, X1 adalah Kemampuan Teknis Digital, X2 adalah Literasi Informasi Digital, X3 adalah Komunikasi Digital, dan X4 adalah Keamanan Digital.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Demografi dan Profil Responden

Analisis deskriptif terhadap 300 responden perempuan pelaku UMKM di Banten mengungkapkan profil demografi yang dinamis dan terdidik, sebagaimana dirangkum pada Tabel 1.

Kategori Profil	Kelompok Kategori	Sub-	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia Responden	18–25 Tahun		92	30,67%
	26–35 Tahun		103	34,33%
	36–45 Tahun		76	25,33%
	46–55 Tahun		25	8,33%
	> 55 Tahun		4	1,33%
Tingkat Pendidikan	SD / Sederajat		5	1,67%
	SMP / Sederajat		7	2,33%
	SMA / SMK / Sederajat		151	50,33%
	Diploma / S1 / S2 / S3		135	45,00%
	Tidak Sekolah		2	0,67%
Wilayah Usaha	Kota Tangerang		70	23,33%
	Kota Tangerang Selatan		69	23,00%
	Kabupaten Tangerang		67	22,33%
	Kota Serang		24	8,00%
	Kabupaten Serang		20	6,67%
	Kabupaten Lebak / Pandeglang		36	12,00%
	Kota Cilegon		14	4,67%
Lama Usaha	< 1 Tahun		112	37,33%
	1–3 Tahun		110	36,67%
	4–6 Tahun		45	15,00%
	> 6 Tahun		33	11,00%

Sektor Usaha	Kuliner / Makanan	164	54,67%
	Jasa	48	16,00%
	Wiraswasta / Lainnya	40	13,33%
	Fashion / Kerajinan / Kosmetik	46	15,33%
	Pertanian / Perkebunan	2	0,67%

Tabel 1. Profil Demografi dan Karakteristik Usaha Responden (N = 300)

Tabel 1 menunjukkan bahwa pelaku UMKM perempuan di Banten didominasi oleh kelompok usia muda produktif, yakni 26–35 tahun (34,33%) dan 18–25 tahun (30,67%). Dari segi pendidikan, mayoritas responden merupakan kelompok terdidik, di mana 50,33% lulusan SMA/SMK dan 45,00% lulusan Perguruan Tinggi (Diploma hingga S3). Secara spasial, lokasi usaha terpusat secara signifikan di kawasan perkotaan Tangerang Raya (Kota Tangerang 23,33%, Tangerang Selatan 23,00%, Kab. Tangerang 22,33%, total 68,66%). Selain itu, 74,00% responden merupakan pengusaha pemula dengan usia bisnis kurang dari 3 tahun, dan mayoritas bergerak di sektor kuliner/makanan (54,67%) serta jasa (16,00%).

2. Hasil Analisis Regresi Keseluruhan

Hasil estimasi model regresi linier berganda yang menguji pengaruh gabungan dari empat dimensi literasi digital terhadap omzet harian ditunjukkan pada Tabel 2.

Statistik Regresi	Nilai / Hasil	Uji ANOVA	Nilai F / p-value	Interpretasi
Multiple (Korelasi)	R 0,3993	Regression SS	515,013	Korelasi Sedang
R Square (R^2)	0,1595 (15,9%)	Residual SS	2714,653	Varians Terjelaskan
Adjusted R Square	0,1566	F-Statistic	56,535	Sangat Signifikan
Standard Error	3,0182	Significance F	6,53E-13 ($p \approx 0$)	Model Valid
Total B1+B2+B3+B4	0,2481	t-Stat Total	7,519	Pengaruh Positif

Tabel 2. Ringkasan Hasil Analisis Regresi Keseluruhan Literasi Digital Terhadap Omzet Harian

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai R Square sebesar 0,1595. Hal ini membuktikan bahwa tingkat literasi digital secara simultan mampu menjelaskan 15,9% variasi perubahan omzet harian UMKM perempuan di Banten, sementara 84,1% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian (seperti besaran modal, lokasi fisik, dan kondisi pasar). Uji ANOVA menghasilkan F-statistic sebesar 56,535 dengan nilai Significance F = 6,53E-13 ($p < 0,001$), menegaskan bahwa model regresi secara statistik sangat valid. Nilai koefisien regresi gabungan sebesar 0,2481 ($t = 7,519$, $p < 0,001$) menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit skor literasi digital terintegrasi akan meningkatkan omzet harian secara signifikan sebesar 0,2481 unit.

3. Ranking dan Kekuatan Pengaruh Aspek Literasi Digital

Pengujian regresi parsial dilakukan untuk menentukan kontribusi relatif dan urutan kekuatan pengaruh dari masing-masing dimensi literasi digital. Hasil regresi parsial dirangkum pada Tabel 3.

Rank	Dimensi Literasi Digital	R ²	Koefisien (b)	t-Stat	p-value Signifikansi /
1	Kemampuan Teknis Digital (X ₁)	0,1327 (13,27%)	0,5048	6,754	7,56E-11 (Dominan)
2	Komunikasi Digital (X ₃)	0,1220 (12,20%)	1,0199	6,436	4,88E-10 (Sangat Tinggi)
3	Literasi Informasi Digital (X ₂)	0,0882 (8,82%)	0,6873	5,370	1,58E-07 (Sedang)
4	Keamanan Digital (X ₄)	0,0856 (8,56%)	0,6504	5,281	2,48E-07 (Cukup)

Tabel 3. Peringkat Aspek Literasi Digital Berdasarkan Kekuatan Pengaruh Terhadap Omzet Harian

4. Pembahasan Ilmiah dan Interpretasi Temuan

Urutan kekuatan pengaruh pada Tabel 3 memberikan implikasi teoritis dan praktis yang sangat jelas mengenai mekanisme transformasi digital UMKM mikro:

1. Kemampuan Teknis Digital sebagai Faktor Dominan: Dimensi ini menjelaskan variansi omzet tertinggi ($R^2 = 13,27\%$, $t = 6,754$). Temuan ini membuktikan bahwa bagi usaha mikro harian, penguasaan keterampilan teknis dasar (operational, formal, information, dan strategic skills) seperti pengoperasian smartphone, aplikasi kasir/POS, e-wallet, dan marketplace adalah fondasi wajib. Tanpa keterampilan teknis dasar, ekosistem digital tidak dapat berjalan.
2. Komunikasi Digital dengan Koefisien Peningkatan Tertinggi: Dimensi komunikasi digital menjelaskan 12,20% variansi omzet dengan nilai koefisien regresi terbesar ($b = 1,0199$). Artinya, setiap peningkatan 1 unit kemampuan komunikasi digital (seperti berinteraksi via WhatsApp Business, media sosial, dan menjaga etika komunikasi) memberikan dampak peningkatan omzet harian sebesar 1,0199 unit. Interaksi komunikasi yang cepat dan responsif secara langsung mengonversi minat pembeli menjadi transaksi keuangan real-time.
3. Literasi Informasi dan Keamanan Digital: Literasi Informasi Digital ($R^2 = 8,82\%$, $b = 0,6873$) serta Keamanan Digital ($R^2 = 8,56\%$, $b = 0,6504$) turut memberikan kontribusi positif signifikan. Keterampilan mencari tren pasar dan mengelola informasi produk meningkatkan fleksibilitas penentuan harga, sedangkan kesadaran keamanan digital melindungi transaksi dari ancaman penipuan siber dan kebocoran data.

Secara komparatif, temuan ini sejalan dengan riset Fauzi et al. (2020) dan Gitosaputro et al. (2025) yang mengonfirmasi bahwa literasi digital mendorong pertumbuhan finansial usaha. Namun, penelitian ini memperkaya khazanah ilmiah dengan membuktikan secara kuantitatif bahwa omzet harian paling sensitif terhadap kemampuan teknis dan responsivitas komunikasi interaktif pelaku usaha perempuan.

D. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa tingkat literasi digital berpengaruh positif dan signifikan secara kuantitatif terhadap omzet harian perempuan pelaku UMKM di Provinsi Banten ($R^2 = 15,9\%$, $F = 56,54$, $p \approx 0$), di mana setiap kenaikan 1 unit literasi digital meningkatkan omzet sebesar 0,248 unit. Secara parsial, Kemampuan Teknis Digital merupakan aspek paling dominan dalam mendorong peningkatan omzet harian ($R^2 = 13,27\%$, $t = 6,754$), diikuti berturut-turut oleh Komunikasi Digital ($R^2 = 12,20\%$), Literasi Informasi Digital ($R^2 = 8,82\%$), dan Keamanan Digital ($R^2 = 8,56\%$).

Implikasi strategis penelitian ini ditujukan kepada tiga pemangku kepentingan utama:

1. Bisnis Telkomsel: Mengembangkan produk khusus Telkomsel UMKM Women Edition, platform super-app Telkomsel Business Hub, serta skema pembayaran fleksibel berbasis harian.
2. CSR Telkomsel: Meluncurkan program Perempuan Digital Nusantara, mengoperasikan 20 unit Bus Pembelajaran Digital dengan kurikulum terfokus pada kemampuan teknis digital, serta memperluas prioritas BTS dan WiFi gratis di pasar tradisional Banten.
3. Pemprov Banten: Menyusun regulasi afirmatif mencakup bantuan permodalan berbasis digital, insentif UMKM digital, dan program magang digital.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada pemusatan sampel di wilayah urban Tangerang Raya (68,66%), sehingga keterwakilan UMKM pedesaan di Banten Selatan masih terbatas. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sampel secara proposional ke wilayah pedesaan serta menggunakan pendekatan longitudinal guna mengamati dampak jangka panjang literasi digital terhadap keberlanjutan bisnis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih dan apresiasi setinggi-tingginya kepada Telkomsel atas dukungan fasilitasi platform TSurvey dan program DCE, Pemerintah Provinsi Banten atas koordinasi data lapangan, serta 300 perempuan pengusaha UMKM di Banten yang telah berpartisipasi secara aktif sebagai responden dalam penelitian ini.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Antara News Banten. (2022, September 21). Pemprov Banten capai 98 persen target pendataan KUMKM. Retrived from <https://banten.antaranews.com/berita/221367/pemprov-banten-capai-98-persen-target-pendataan-kumkm>
- Association of College and Research Libraries. (2016). Framework for information literacy for higher education. Chicago: American Library Association.
- European Commission. (2019). DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fauzi, F., et al. (2020). Women entrepreneurship in the developing country: The effects of financial and digital literacy on SMEs' growth. *Journal of Governance & Regulation*, 9(4), 106–115. doi: 10.22495/jgrv9i4siart9
- Gilster, P. (1997). Digital literacy. New York: Wiley Computer Publishing.
- Gitosaputro, S. G., et al. (2025). Pemberdayaan pengusaha wanita melalui pengembangan digitalisasi UMKM di Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 4(1), 60–71.
- Hague, C., & Payton, S. (2010). Digital literacy across the curriculum. Bristol: Futurelab.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2021). Roadmap literasi digital Indonesia 2021-2024. Jakarta: Kominfo.
- Kowalski, R. M., & Limber, S. P. (2013). Psychological, physical, and academic correlates of cyberbullying and traditional bullying. *Journal of Adolescent Health*, 53(1), S13-S20. doi: 10.1016/j.jadohealth.2012.09.018
- Martin, A. (2008). Digital literacy and the 'digital society'. In C. Lankshear & M. Knobel (Eds.), *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices* (pp. 151-176). New York: Peter Lang.
- Park, Y. (2016). 8 digital literacy skills students need for the future. DQ Institute White Paper.
- Rheingold, H. (2012). *Net smart: How to thrive online*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Van Dijk, J. A. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34(4-5), 221-235. doi: 10.1016/j.poetic.2006.05.004

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S., & Van den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens. Luxembourg: Publications Office of the European Union.