

## SHORT VIDEOS, BIG IMPACT: STRATEGIC COMPETITIVE ADVANTAGE IN THE ATTENTION ECONOMY

Bagastya Christian Santoso

Universitas Dhyana Pura, Denpasar, Indonesia

Email: [bagastyachristianl@undhirabali.ac.id](mailto:bagastyachristianl@undhirabali.ac.id)

Informasi	Abstract
Volume : 3	<p><i>Short-form video has moved well beyond content format. In an attention economy where every second a user spends on a screen is a resource actively competed over the question is no longer whether a business needs to be on short-form platforms, but whether that presence can generate something competitors genuinely cannot replicate. This article answers that through a systematic literature review combined with platform-level analysis. The comparison of TikTok, Instagram Reels, and YouTube Shorts goes deeper than a feature list: each platform runs on a different algorithmic logic and content-distribution architecture, which means a strategy that works in one ecosystem tends to underperform when transplanted to another. The literature is also consistent on what actually produces durable advantage not production technology or posting frequency, but consistency of content and authenticity of voice. Unglamorous to talk about, which is precisely why they are so hard to copy. The Bali context adds a dimension the global literature largely skips. Local SMEs hold real content assets cultural specificity, craft processes, landscapes with documented appeal to global audiences. Yet the gap between that potential and what most businesses actually extract from these platforms remains wide. Not from lack of motivation. More from limited digital literacy, absent content infrastructure, and no strategic framework to work from. This article proposes a framework connecting attention economy theory, dynamic capabilities, and platform-based content strategy designed to be usable, not just citable.</i></p> <p><b>Keyword:</b> attention economy, short-form video, competitive advantage, dynamic capabilities, TikTok, Balinese SMEs, consumer engagement</p>
Nomor : 5	
Bulan : Mei	
Tahun : 2026	
E-ISSN : 3062-9624	
<b>Abstrak</b>	<p><i>Video pendek sudah bergeser jauh dari sekadar format konten. Di tengah ekonomi perhatian di mana setiap detik yang dihabiskan pengguna di layar adalah sumber daya yang diperebutkan pertanyaannya bukan lagi apakah bisnis perlu hadir di platform video pendek, melainkan apakah kehadiran itu bisa menghasilkan sesuatu yang benar-benar sulit ditiru pesaing. Artikel ini menjawab pertanyaan itu melalui tinjauan literatur sistematis yang dikombinasikan dengan analisis platform. Perbandingan antara TikTok, Instagram Reels, dan YouTube Shorts lebih dari sekadar daftar fitur: masing-masing platform beroperasi dengan logika algoritmik dan arsitektur distribusi yang berbeda, sehingga strategi yang bekerja di satu ekosistem tidak bisa begitu saja dipindahkan ke yang lain. Literatur juga konsisten pada satu temuan keunggulan yang bertahan bukan datang dari teknologi produksi atau frekuensi posting, melainkan dari konsistensi konten dan autentisitas narasi. Dua hal yang membosankan untuk dibicarakan, tapi justru karena itulah keduanya sulit ditiru. Konteks Bali menambahkan dimensi yang jarang disentuh literatur global. UMKM lokal duduk di atas aset konten yang nyata kekhasan budaya, proses kerajinan, lanskap yang punya daya tarik terbukti bagi audiens global. Tapi jarak antara potensi itu dan apa yang mayoritas bisnis benar-benar dapatkan dari platform masih lebar. Bukan karena kurang motivasi. Lebih karena keterbatasan literasi digital, ketiadaan infrastruktur konten, dan absennya kerangka strategis yang bisa dipakai sebagai pijakan</i></p>

*kerja nyata.*

**Kata Kunci:** *attention economy, video pendek, competitive advantage, dynamic capabilities, TikTok, UMKM Bali, consumer engagement*

---

## **A. PENDAHULUAN**

Sepuluh tahun lalu, video berdurasi 15 menit di YouTube masih dianggap normal. Penonton menunggu, menonton sampai selesai, bahkan memutar ulang. Sekarang, jari bergerak sebelum detik ketiga. Bukan karena audiens berubah selera tapi karena platform memang dibangun untuk memperpendek toleransi, dan perilaku mengikuti jauh lebih cepat dari yang kita perhitungkan (Tuten and Solomon 2021, 47).

TikTok masuk pasar global pada 2018. Empat tahun kemudian, satu miliar pengguna aktif bulanan angka yang bahkan Facebook tidak capai secepat itu di masa jayanya (DataReportal 2024). Instagram merespons dengan Reels, YouTube dengan Shorts. Keduanya bukan sekadar fitur baru yang ditambahkan ke roadmap lebih tepat dibaca sebagai pengakuan bahwa arsitektur distribusi konten sedang mengalami perombakan mendasar, dan tidak ada platform besar yang bisa mengabaikannya (Kemp 2023, 12).

Yang menarik bukan hanya kecepatannya. Yang menarik adalah cara setiap platform merespons dengan logika yang berbeda algoritma yang berbeda, arsitektur distribusi yang berbeda, perilaku pengguna yang berbeda. TikTok, Reels, dan Shorts bukan tiga versi dari hal yang sama. Ketiganya adalah tiga ekosistem dengan aturan main masing-masing (Zhang, Qin, and Liu 2021, 6).

Simon (1971, 40) pernah menulis bahwa kelimpahan informasi tidak membuat manusia lebih kaya secara kognitif justru sebaliknya, ia menciptakan kemiskinan perhatian. Lima dekade setelah kalimat itu ditulis, kita hidup di tengah buktinya. Setiap merek kini bersaing bukan hanya dengan kompetitor di kategori yang sama, tapi dengan semua konten lain yang berebut tiga detik pertama dari layar yang sama (Wu 2016, 352).

Pertanyaannya bukan lagi apakah bisnis perlu membuat video pendek. Pertanyaan yang lebih tajam adalah: apakah strategi video pendek bisa menghasilkan sesuatu yang benar-benar sulit disalin pesaing atau semuanya hanya akan jadi aktivitas rutin yang sibuk tapi tidak membangun apa-apa (Barney 1991, 106).

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan tinjauan literatur sistematis, digabungkan dengan analisis

komparatif antar platform dan pembacaan konteks lokal Bali. Pencarian dilakukan di tiga basis data Google Scholar, Scopus, dan EBSCO dengan kombinasi kata kunci seputar video pendek, ekonomi perhatian, keunggulan kompetitif, kapabilitas dinamis, dan keterlibatan konsumen digital.

Penyaringan dilakukan cukup ketat. Yang masuk hanya publikasi rentang 2020–2024, dari jurnal terindeks atau lembaga riset yang metodologinya bisa diverifikasi, dengan fokus pada dimensi strategis dan bisnis bukan sekadar aspek teknis produksi konten. Yang dikeluarkan: artikel opini tanpa data empiris, studi kasus tunggal yang terlalu sempit untuk digeneralisasi, dan teks yang tidak bisa diakses penuh. Dari 47 sumber yang lolos tahap awal, 24 dipilih untuk dianalisis lebih mendalam berdasarkan relevansi langsung dengan pertanyaan penelitian.

Analisis platform mengacu pada dokumentasi resmi, laporan industri, dan penelitian akademis yang mengkaji cara kerja algoritma dan ekosistem commerce di masing-masing platform. Untuk konteks Bali, sumber utamanya adalah data BPS Bali, laporan Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Bali, dan beberapa studi tentang perilaku konsumen digital Indonesia.

Satu hal yang perlu diakui sejak awal: penelitian berbasis tinjauan literatur punya batas yang melekat. Dunia platform bergerak cepat data efektivitas strategi yang valid setahun lalu bisa sudah kurang relevan hari ini, terutama setelah perubahan algoritma besar. Yang lebih tahan lama biasanya bukan temuannya yang spesifik, melainkan prinsip-prinsip strategis di baliknya. Di situlah fokus analisis ini diarahkan.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Ketika Pesaing Bukan Lagi Sesama Kompetitor**

Porter (2008) membangun model persaingan di dunia di mana ancaman datang dari pemain industri yang sama. Di era video pendek, ancaman itu datang dari mana saja. Warung kuliner di Denpasar tidak hanya bersaing dengan warung sebelah ia bersaing dengan video lucu dari Jakarta, tutorial memasak dari Seoul, dan konten viral yang tidak ada hubungannya dengan makanan sama sekali. Algoritma TikTok tidak peduli geografi; yang ia optimalkan adalah keterlibatan, dan itu berarti semua konten bersaing di lapangan yang sama Rata-rata pengguna internet Indonesia menghabiskan hampir 8 jam sehari di internet (Hootsuite & We Are Social 2024). Bisnis yang berhasil merebut sebagian waktu itu secara konsisten tidak hanya mendapat tayangan mereka membangun apa yang bisa disebut attention capital: kepercayaan yang terakumulasi dan semakin mahal untuk dibangun dari nol.

**B. Tiga Platform, Tiga Logika Berbeda**

TikTok mendistribusikan konten kepada siapa saja yang algoritmanya rasa cocok pengikut tidak menentukan jangkauan, keterlibatan awal yang menentukan. Akun baru dengan nol pengikut bisa mencapai jutaan tayangan jika kontennya kuat di menit pertama (Zhang et al. 2021). Instagram Reels bekerja di atas jaringan sosial yang sudah ada distribusi organik ke non-pengikut lebih terbatas, tapi integrasinya dengan Instagram Shopping membuat konversi pembelian jauh lebih mulus (Meta Business Insights 2023). YouTube Shorts punya keunggulan yang berbeda lagi: ia adalah pintu masuk ke ekosistem konten yang jauh lebih dalam. Shorts yang berhasil mendorong penonton untuk menggali konten panjang dari kreator yang sama sesuatu yang tidak bisa dilakukan TikTok atau Reels dengan cara yang sama (YouTube Creator Academy 2023).Memilih platform bukan soal mana yang sedang populer. Ini soal arsitektur mana yang paling cocok dengan tujuan bisnis yang spesifik.

**Tabel 1. Perbandingan Strategis TikTok, Instagram Reels, dan YouTube Shorts**

Dimensi	TikTok	Instagram Reels	YouTube Shorts
Jangkauan Organik	Sangat tinggi (FYP agresif)	Sedang (grafik sosial)	Sedang-tinggi (ekosistem besar)
Algoritma Utama	Keterlibatan awal	Relevansi + pengikut	CTR + retensi
Fitur Commerce	TikTok Shop terintegrasi	Instagram Shopping kuat	Masih berkembang
Durasi Konten	15 detik – 10 menit	15 detik – 90 detik	15 detik – 60 detik
Demografi Dominan	18-34 tahun	25-44 tahun	Luas, 18-49 tahun
Kekuatan Utama	Viral discovery	Konversi commerce	Funnel konten berlapis

*Sumber: Diolah dari berbagai sumber, 2024*

**C. Konsistensi dan Autentisitas: Dua Hal Membosankan yang Sulit Ditiru**

Dari semua yang diteliti, dua faktor ini muncul paling konsisten sebagai pembeda antara keunggulan yang bertahan dan yang cepat pudar: konsistensi produksi dan autentisitas narasi. Keduanya tidak glamor. Keduanya juga tidak bisa disalin dalam semalam. Konsistensi bukan soal seberapa sering posting tapi soal apakah audiens tahu apa yang akan mereka dapatkan setiap kali membuka akun itu. Tuten dan Solomon (2021) menyebutnya predictable audience expectation: pengikut yang secara aktif mencari konten dari merek tertentu karena ada sesuatu yang bisa diandalkan di sana. Autentisitas lebih rumit. Ini bukan soal konten yang tidak diedit atau terlihat apa adanya melainkan konten yang terasa berakar pada nilai nyata merek, bukan sekadar mengejar tren yang sedang naik. Gilmore dan Pine (2007) membedakan antara autentisitas substantif dan referensial. Yang pertama: menjadi apa yang diklaim. Yang kedua: merujuk pada sesuatu yang dianggap otentik oleh budaya tertentu. Keduanya relevan dan keduanya sulit dipalsukan dalam jangka panjang. Dari kerangka VRIN

Barney (1991): konsistensi dan autentisitas yang genuine berharga, langka, sulit ditiru, dan tidak bisa disubstitusi dengan cara pintas algoritmik apapun.

#### **D. Adaptasi Tanpa Kehilangan Identitas**

Algoritma berubah. Tren datang dan pergi dalam hitungan minggu. Bisnis yang terlalu kaku tertinggal; yang terlalu ikut arus kehilangan jati diri. Teece et al. (1997) menawarkan kerangka yang berguna: sensing (menangkap tren sebelum puncaknya, bukan sesudahnya), seizing (merespons cepat tanpa mengorbankan esensi merek), dan reconfiguring (mengevaluasi ulang strategi secara struktural, bukan sekadar tambal sulam taktis). Ketika TikTok mulai mengutamakan konten edukatif di 2022–2023, merek dengan kapabilitas dinamis yang kuat tidak panik mereka pivot dengan mulus, bahkan sering mendapat audiens baru yang lebih tersegmentasi dan niat belinya lebih tinggi.

#### **E. Biaya Akuisisi Pelanggan dan Ekuitas Merek**

Biaya iklan digital di Indonesia naik 15–20% per tahun (Kemp 2023). Dalam kondisi itu, kemampuan menghasilkan jangkauan organik yang signifikan bukan lagi bonus ia adalah keunggulan struktural. Bisnis yang membangun mesin konten organik yang bekerja secara konsisten bisa menekan CAC tanpa bergantung pada anggaran iklan yang terus membengkak. Yang lebih susah diukur tapi mungkin lebih penting: konten video pendek yang konsisten membangun persepsi merek siapa bisnis ini, apa yang ia perjuangkan, siapa pelanggan idealnya. Keller (2013) menyebut ekuitas merek sebagai aset yang paling tahan terhadap tekanan kompetitif. Konten yang autentik dan konsisten adalah salah satu cara paling efisien untuk membangunnya tanpa biaya iklan yang besar.

#### **F. UMKM Bali: Potensi Besar, Kapasitas Terbatas**

Bali punya sesuatu yang tidak dimiliki kebanyakan daerah lain: eksposur global yang sudah ada sebelum strategi konten apapun dijalankan. Kerajinan tangan, kuliner tradisional, ritual budaya, lanskap semua ini adalah aset konten dengan daya tarik internasional yang terbukti. Tapi hanya 23% UMKM Bali yang aktif menggunakan media sosial sebagai saluran pemasaran utama, dan dari angka itu, sebagian besar masih posting secara sporadis tanpa strategi yang jelas (Dinas Koperasi dan UMKM Bali 2023). Masalahnya berlapis: SDM yang harus menguasai terlalu banyak hal sekaligus, literasi digital yang berhenti di level "tahu harus ada di TikTok" tanpa tahu mengapa, dan khususnya untuk produk bernilai budaya atau spiritual kekhawatiran bahwa komersialisasi akan merusak nilai autentik produk itu sendiri. Kekhawatiran terakhir ini sah. Dan justru di sinilah autentisitas sebagai strategi, bukan sekadar estetika, paling relevan.

### **G. Empat Prinsip yang Bisa Langsung Dipakai**

Pertama, mulai dari strategi, bukan platform. Pertanyaannya bukan "di mana audiens saya?" tapi "apa yang ingin saya capai dan bagaimana saya tahu kalau itu berhasil?" Platform dipilih setelah itu, bukan sebelumnya. Kedua, investasi identitas konten lebih penting dari investasi peralatan produksi. Suara yang khas dan sudut pandang yang bisa dikenali mengalahkan kualitas teknis yang tinggi tapi hampa karakter. Ketiga, bangun sistem, bukan konten satu per satu. Bisnis yang bertahan jangka panjang punya proses ideasi, produksi, distribusi, evaluasi yang tidak bergantung pada satu orang berbakat atau momen inspirasi. Keempat, baca data sebagai pelajaran, bukan laporan. Analytics platform mengandung sinyal tentang apa yang bekerja dan di mana penonton pergi. Bisnis yang serius membaca sinyal itu dan menggunakannya untuk iterasi berikutnya akan membangun kapabilitas yang terus menguat.

### **D. KESIMPULAN**

Pertanyaan yang mendorong artikel ini sederhana tapi tidak mudah dijawab: apakah strategi video pendek bisa menghasilkan keunggulan kompetitif yang nyata, atau semuanya hanya taktik pemasaran yang dibungkus bahasa strategi? Jawabannya: bisa tapi dengan syarat yang lebih berat dari yang kebanyakan bisnis bayangkan.

Syarat pertama adalah memahami bahwa persaingan di era ini bukan lagi soal produk melawan produk. Yang diperebutkan adalah perhatian sumber daya yang tidak bisa dibeli lebih banyak, tidak bisa diperpanjang, dan tidak bisa dikembalikan setelah lepas. Bisnis yang masuk ke platform video pendek tanpa memahami ini akan terus posting, terus berharap, dan terus heran mengapa hasilnya tidak bergerak.

Syarat kedua adalah kesabaran yang tidak populer di era yang mengagungkan pertumbuhan cepat. Konsistensi dan autentisitas dua hal yang paling sering disebut literatur sebagai sumber keunggulan yang sulit ditiru tidak bisa dibangun dalam satu kuartal. Keduanya memenuhi kriteria VRIN Barney (1991): berharga, langka, sulit ditiru, tidak bisa disubstitusi. Tapi keduanya juga membutuhkan waktu yang bertentangan langsung dengan tekanan untuk menunjukkan hasil segera.

Syarat ketiga adalah kemampuan berubah tanpa kehilangan diri. Algoritma diperbarui. Tren berganti lebih cepat dari jadwal konten. Bisnis yang hanya reaktif akan selalu terlambat; bisnis yang hanya konsisten tanpa adaptasi akan ditinggal. Yang bertahan adalah yang bisa melakukan keduanya secara bersamaan dan itu bukan kemampuan yang datang otomatis.

Untuk UMKM Bali, kondisinya punya ironi tersendiri. Bali punya bahan baku konten yang luar biasa budaya, lanskap, kerajinan, ritual yang audiens global sudah terbukti mau menontonnya. Masalahnya bukan di potensi. Masalahnya ada di kapasitas: SDM yang terbatas, literasi digital yang dangkal, dan ekosistem pendukung yang belum cukup kuat untuk menjembatani keduanya.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Ambrosini, V., & Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29–49. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2008.00251.x>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Barta, S., Gurrea, R., & Flavián, C. (2023). Influencer marketing on TikTok: The effectiveness of humor and followers' hedonic experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 70, 103149. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103149>
- Chen, H., Dou, W., & Zhao, X. (2022). Understanding the role of short-form video in purchase intention: Social influence and information quality perspectives. *Information & Management*, 59(8), 103711. <https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103711>
- DataReportal. (2024). Digital 2024: Global overview report. Hootsuite & We Are Social. <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>
- Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Bali. (2023). Laporan tahunan: Perkembangan UMKM dan adopsi digital di Bali 2023. Pemerintah Provinsi Bali.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 1105–1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)
- Gilmore, J. H., & Pine, B. J. (2007). *Authenticity: What consumers really want*. Harvard Business School Press.
- Goldhaber, M. H. (1997). The attention economy and the Net. *First Monday*, 2(4). <https://doi.org/10.5210/fm.v2i4.519>
- Hootsuite. (2023). Social media trends 2023: The state of social. Hootsuite Inc. <https://www.hootsuite.com/resources/social-media-trends>
- Hootsuite & We Are Social. (2024). Digital 2024: Indonesia. <https://datareportal.com/reports/digital-2024-indonesia>

- Keller, K. L. (2013). *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity* (4th ed.). Pearson.
- Kemp, S. (2023). *Digital 2023: Southeast Asia digital overview*. DataReportal. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-southeast-asia-digital-overview>
- Li, Y., Peng, Y., & Xiong, Y. (2023). Short-form video and consumer engagement: A systematic review and future research agenda. *Telematics and Informatics*, 82, 101999. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2023.101999>
- Liu, X., Zhang, B., & Susarla, A. (2022). Go to TikTok: How social media content shapes consumer engagement and purchase behavior. *MIS Quarterly*, 46(3), 1579–1610. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2022/16780>
- Meta Business Insights. (2023). *The state of Instagram Reels: Commerce and creator trends*. Meta Platforms. <https://www.facebook.com/business/news/insights>
- Montag, C., Yang, H., & Elhai, J. D. (2021). On the psychology of TikTok use: A first glimpse from empirical findings. *Frontiers in Public Health*, 9, 641673. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.641673>
- Omar, B., & Dequan, W. (2020). Watch, share or create: The influence of personality traits and user motivation on TikTok mobile video usage. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(4), 121–137. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i04.12429>
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78–93. <https://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy>
- Scherr, S., & Wang, K. (2021). Explaining the success of social media with gratification niches: Motivations behind daytime, nighttime, and active social media use. *Computers in Human Behavior*, 116, 106607. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106607>
- Simon, H. A. (1971). Designing organizations for an information-rich world. In M. Greenberger (Ed.), *Computers, communication, and the public interest* (pp. 37–72). Johns Hopkins University Press.
- Sokolova, K., & Perez, C. (2021). You follow fitness influencers on YouTube, but do you actually exercise? Effects of parasocial relationships with fitness influencers on consumer behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102276. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102276>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-)

0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z

- Tuten, T. L., & Solomon, M. R. (2021). *Social media marketing* (4th ed.). SAGE Publications.
- Wang, Y., Min, Q., & Han, S. (2023). Understanding the effects of eWOM and content characteristics on consumer purchase intentions in short-video commerce. *Electronic Commerce Research and Applications*, 58, 101248. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2023.101248>
- Wu, T. (2016). *The attention merchants: The epic scramble to get inside our heads*. Knopf.
- Yadav, M., & Rahman, Z. (2018). The influence of social media marketing activities on customer loyalty and intentions to visit. *Benchmarking: An International Journal*, 25(9), 3916–3941. <https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2017-0092>
- Yang, F. X., & Liu, J. (2021). Engaging online viewers: Understanding the determinants of viewing satisfaction and loyalty. *International Journal of Hospitality Management*, 93, 102817. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102817>
- YouTube Creator Academy. (2023). *YouTube Shorts guide: Best practices for businesses*. Google. <https://www.youtube.com/creators/shorts/>
- Zhang, Z., Qin, Y., & Liu, H. (2021). Exploring the factors influencing user engagement in short-video social media: A social influence perspective. *Information Processing & Management*, 58(6), 102728. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102728>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs.
- Asih, S., Unik, H. S., Zulaika, R., Viranda, A. A., & Yoga, W. S. (2020). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Penggunaan E-Learning Sebagai Platform Pembelajaran Dimasa Pandemi COVid-19. *Edureligia*, 04(02), 196–206.
- Camacho, M. P. (2021). Beyond descriptive accuracy: The central dogma of molecular biology in scientific practice. *Studies in History and Philosophy of Science*, 86, 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2021.01.002>
- Choi, I., Yoo, D. S., Chang, Y., Kim, S. Y., & Han, J. (2021). Polycaprolactone film functionalized with bacteriophage T4 promotes antibacterial activity of food packaging toward *Escherichia coli*. *Food Chemistry*, 346(November 2020), 128883. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.128883>