

PERAN *INFLUENCER* DALAM PEMASARAN DIGITAL: MENINGKATKAN LITERASI SISWA MELALUI *WEBINAR* INTERAKTIF

Cokki¹, Angely Olivia Putri², Yenny Natalya³ & Fransisca Tiffany⁴

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: cokki@fe.untar.ac.id

²Program Studi Magister Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: angely.117232059@stu.untar.ac.id

³Program Studi Magister Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: yenny.117232066@stu.untar.ac.id

⁴Program Studi Magister Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: fransisca.117232068@stu.untar.ac.id

ABSTRACT

This PKM aims to increase the knowledge and insights of the younger generation, especially the students of SMAK Immanuel Pontianak, who are the PKM partners related to the role of influencers in the era of digital marketing. The limitations of literacy and learning related to digital marketing are challenges faced by the partners at present. Rapidly evolving digitization demands that students enhance their literacy and practical learning related to digital marketing. Therefore, the PKM team collaborates with the school to conduct interactive learning through webinars focusing on the role and benefits of using influencers in the digital marketing era. The webinar was attended by 70 students and consisted of several sessions covering material delivery, experimental activities, and question-and-answer sessions. The full contribution from both the school and the PKM team has facilitated the success of this webinar, enabling an increase in participants' literacy and deepening their insights into digital marketing. The PKM team also provides recommendations to partners in the form of steps that can be implemented to prepare students to face the challenges and opportunities in the continually evolving digital world.

Keywords: *Influencer, Literacy, Webinar.*

ABSTRAK

PKM ini bertujuan untuk memperdalam pengetahuan dan wawasan generasi muda, khususnya siswa/i SMAK Immanuel Pontianak yang merupakan mitra PKM terkait peran influencer dalam era pemasaran digital. Keterbatasan literasi dan pembelajaran terkait pemasaran digital menjadi tantangan yang dihadapi mitra saat ini. Digitalisasi yang berkembang dengan pesat menuntut siswa/i untuk meningkatkan literasi dan pembelajaran yang aplikatif terkait pemasaran digital. Oleh karena itu, tim PKM bekerjasama dengan pihak sekolah untuk mengadakan pembelajaran interaktif melalui webinar yang berfokus pada peran dan manfaat penggunaan influencer di era pemasaran digital. Webinar diikuti oleh 70 siswa dan terdiri dari beberapa sesi yang meliputi penyampaian materi, kegiatan eksperimen, serta sesi tanya jawab. Kontribusi penuh dari pihak sekolah maupun tim PKM mendorong keberhasilan kegiatan webinar ini sehingga mampu meningkatkan literasi peserta dan memperdalam wawasan mereka tentang pemasaran digital. Tim PKM juga memberikan saran kepada mitra berupa langkah-langkah yang dapat diterapkan untuk mempersiapkan siswa/i dalam menghadapi tantangan dan peluang di dunia digital yang terus berkembang.

Kata Kunci : *Influencer, Literasi, Webinar.*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang berkembang pesat telah mengubah paradigma pemasaran perusahaan, terutama melalui pemanfaatan media sosial sebagai sarana utama. Media sosial tidak hanya mengubah dinamika komunikasi dan interaksi masyarakat, tetapi juga mempercepat akses terhadap beragam informasi. Hal ini memungkinkan pengguna untuk berbagi dan menerima konten digital serta informasi melalui *platform-platform* sosial online (Appel dkk., 2019). Dalam studi yang dilakukan oleh Balaji dkk. (2021), media sosial diidentifikasi sebagai sumber utama bagi konsumen dalam mencari informasi mengenai produk dari merek tertentu. Keunggulan utama dari media sosial terletak pada kemudahan penggunaannya serta fleksibilitas akses terhadap beragam informasi dari berbagai sumber,

yang secara keseluruhan memberikan nilai tambah bagi pengguna. Oleh karena itu, media sosial dinilai menjadi komponen penting dan krusial dalam strategi pemasaran produk bagi perusahaan (Dwivedi dkk., 2021). Di Indonesia, sebagian besar praktisi pemasaran juga telah mengadopsi media sosial sebagai salah satu saluran utama dalam upaya promosi mereka.

Lanskap media sosial telah membawa perubahan dalam strategi pemasaran perusahaan dengan memanfaatkan *influencer* sebagai salah satu elemen utama dalam mempromosikan produk atau layanan mereka (Lou & Yuan, 2019; De Veirman dkk., 2017). Pandemi Covid-19 mempercepat pertumbuhan pemasaran *influencer* karena masyarakat beralih ke media sosial sebagai sumber hiburan dan interaksi virtual (Etzkorn, 2021). Dampaknya, pemasaran *influencer* menjadi strategi penting dalam pemasaran digital untuk mencapai target audiens. Pemasaran *influencer* melibatkan rekomendasi produk dari *influencer* untuk meningkatkan penjualan dan menarik para pelanggan potensial (Kim & Kim, 2021). Dalam praktiknya, integrasi merek dengan *influencer* melalui konten video atau gambar menjadi strategi utama dalam pemasaran *influencer* (Mckinsey, 2023), memungkinkan *influencer* untuk mempengaruhi perilaku konsumen dan menciptakan keterlibatan dengan merek atau produk (Pozharliev dkk., 2022). Data dari Markplus menunjukkan peningkatan signifikan dalam penggunaan pemasaran *influencer* dari tahun 2021 hingga 2023, mencerminkan pentingnya peran *influencer* dalam strategi pemasaran digital.

Selama dekade terakhir, kemajuan teknologi telah memunculkan fenomena baru, yaitu virtual *influencer* sebagai inovasi dalam pemasaran *influencer* (Leighton, 2019; Thomas & Fowler, 2020). *Virtual influencer*, yang merupakan karakter digital, memiliki kesamaan dengan *influencer* manusia dalam hal promosi merek, tetapi tidak memiliki keberadaan fisik dan dapat sepenuhnya dikendalikan oleh pemasar (Sands dkk., 2022). Kemunculan *virtual influencer* mencerminkan perubahan fokus merek dalam strategi pemasaran mereka, dengan lebih banyak perhatian yang diberikan pada karakter digital yang merupakan hasil dari kecerdasan buatan (Arsenyana & Mirowska, 2021). Hasil studi terbaru menunjukkan bahwa *virtual influencer* menerima tingkat keterlibatan yang jauh lebih tinggi daripada *influencer* manusia, bahkan hingga tiga kali lipat (Baklanov, 2020). Hal ini disertai dengan risiko skandal yang lebih rendah dan biaya yang lebih terjangkau, menjadikan *virtual influencer* sebagai opsi menarik bagi perusahaan dalam upaya mempromosikan produk atau layanan mereka (Thomas & Fowler, 2020). Fenomena ini menandai pergeseran dalam paradigma pemasaran, di mana kehadiran karakter digital semakin dominan dalam ranah pemasaran *influencer*.

Dalam menghadapi dinamika pemasaran digital yang terus berkembang pesat, khususnya dengan kemunculan *virtual influencer* sebagai inovasi baru, kegiatan PKM berupa webinar tentang peran *virtual influencer* dalam pemasaran digital menjadi langkah strategis yang dapat dilakukan oleh tim untuk membantu generasi muda memahami konsep pemasaran digital. Terkait hal tersebut, tim PKM memilih SMAK Immanuel Pontianak sebagai mitra. Pemilihan ini didasarkan pada pertimbangan yang cermat terkait tujuan PKM untuk memberikan literasi tentang peran *influencer* di era pemasaran digital kepada generasi muda. Sebagai institusi pendidikan, SMAK Immanuel Pontianak memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman siswa/siswi terhadap konsep-konsep baru dalam pemasaran digital, termasuk peran *influencer* dan *virtual influencer*. Sekolah merupakan lingkungan yang tepat untuk memperkenalkan konsep-konsep tersebut kepada siswa/i karena mereka merupakan calon pemain utama di dunia digital masa depan. Namun, terdapat dua permasalahan utama mitra yang dapat diidentifikasi oleh tim PKM. Pertama, SMAK Immanuel Pontianak memiliki keterbatasan dalam literasi digital mengenai *influencer*, *virtual influencer*, dan teknologi kecerdasan buatan yang dapat menghambat kemampuan siswa untuk beradaptasi dengan

perubahan dalam praktik pemasaran dan mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan di era digital. Kedua, SMAK Immanuel Pontianak belum memiliki pembelajaran khusus terkait pemasaran digital karena keterbatasan sumber daya dan dukungan yang memadai, sehingga menghambat kemampuan sekolah untuk menyediakan pembelajaran berkualitas dan relevan dalam pemasaran digital.

Generasi muda sebagai pelaku utama di dunia digital masa depan memerlukan pemahaman yang komprehensif tentang perkembangan pemasaran digital saat ini. Oleh karena itu, melalui pemaparan permasalahan tersebut, maka kegiatan PKM ini bertujuan untuk meningkatkan literasi generasi muda terkait *virtual influencer* di era pemasaran digital. Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa/siswi dapat memahami perubahan yang terjadi dalam praktik pemasaran dan mampu beradaptasi dengan perubahan tersebut di masa mendatang. Dengan menghadirkan PKM ini di SMAK Immanuel Pontianak, diharapkan siswa/siswi dapat mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang peran *influencer* dalam pemasaran digital dan bagaimana teknologi telah mengubah lanskap pemasaran secara keseluruhan. Dengan demikian, mereka akan lebih siap menghadapi tantangan dunia kerja yang terus berubah dan menjadi konsumen yang lebih cerdas dan kritis di era digital ini. Webinar juga ingin memberikan kesempatan bagi generasi muda untuk memperluas wawasan mereka dalam pemasaran digital dan meningkatkan kemampuan mereka dalam beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di era digital saat ini.

2. METODE PELAKSANAAN PKM

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam PKM ini meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, implementasi, dan evaluasi. Tim PKM bekerja sama dengan mitra dan melakukan diskusi secara intensif untuk mencapai keberhasilan kegiatan.

Tahap persiapan

Tim mengadakan pertemuan dengan pihak sekolah guna melakukan diskusi mendalam serta evaluasi menyeluruh terhadap permasalahan yang dihadapi. Selanjutnya, tim PKM menginisiasi pertemuan persiapan yang dijalankan secara sistematis, meliputi pengumpulan literatur yang relevan terkait tema *influencer*, *virtual influencer*, dan pemasaran digital. Selama proses persiapan, tim secara intensif berkoordinasi dengan pihak SMAK Immanuel Pontianak untuk memastikan bahwa langkah-langkah yang diambil sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan bersama. Dengan demikian, kerjasama antara tim PKM dan sekolah menjadi kunci dalam menetapkan landasan yang kuat untuk memaksimalkan keberhasilan pelaksanaan kegiatan PKM ini.

Tahap pelaksanaan

Tim membagi tahap pelaksanaan ke dalam beberapa langkah yang terstruktur. Pertama, tim melakukan pengumpulan materi dan data yang diperlukan sebagai dasar penyusunan presentasi dalam kegiatan webinar. Kedua, rapat diskusi diadakan oleh tim PKM untuk merancang Google Form terkait dengan kegiatan eksperimen yang ditujukan kepada siswa/i SMAK Immanuel Pontianak. Terakhir, tim menyusun materi presentasi untuk diajukan kepada pihak SMAK Immanuel Pontianak.

Tahap implementasi

Tim PKM mengadakan pertemuan dengan SMAK Immanuel Pontianak untuk mengajukan materi presentasi yang telah disusun. Dalam pertemuan tersebut, tim dan mitra melakukan diskusi secara intensif, bertukar ide, serta memberikan saran-saran konstruktif untuk menentukan materi yang perlu disempurnakan atau ditambahkan. Setelah materi berhasil direvisi berdasarkan masukan dan umpan balik dari mitra, tim PKM kemudian merealisasikan

kegiatan webinar pada tanggal 27 Januari 2024 pukul 10.00 hingga 12.00 melalui platform *zoom meeting*. Materi final yang telah disepakati oleh kedua belah pihak dipresentasikan secara detail oleh tim PKM dalam acara webinar yang diikuti oleh 70 siswa, memastikan bahwa informasi disampaikan dengan jelas agar peserta dapat memperoleh pemahaman mendalam tentang topik yang dibahas dalam kegiatan tersebut.

Tahap evaluasi

Dalam tahap ini, tim PKM melakukan diskusi lanjutan dengan pihak SMAK Immanuel Pontianak melalui pertemuan yang diadakan setelah kegiatan webinar selesai. Tujuan dari pertemuan ini adalah untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi setiap kekurangan yang terjadi selama pelaksanaan kegiatan. Saran dan masukan yang diberikan oleh pihak sekolah kemudian menjadi landasan bagi tim PKM untuk memperbaiki dan mengoptimalkan kegiatan selanjutnya, sehingga dapat menghindari kesalahan yang sama di masa mendatang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan PKM ini adalah penyelenggaraan sebuah webinar bertemakan peran *virtual influencer* dalam konteks pemasaran digital yang didukung oleh kecerdasan buatan. Sebagai langkah awal kegiatan PKM, tim mengadakan pertemuan persiapan secara terstruktur, dimulai dengan pengumpulan literatur yang relevan mengenai topik *influencer*, *virtual influencer*, dan pemasaran digital. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa tim memiliki landasan pengetahuan yang kuat dalam menyusun materi presentasi. Selama proses persiapan, tim berkoordinasi secara intensif dengan pihak SMAK Immanuel Pontianak, melakukan pertukaran ide dan informasi, serta menyesuaikan langkah-langkah yang akan diambil berdasarkan kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan bersama. Kolaborasi yang kuat antara tim PKM dan mitra menjadi kunci dalam menetapkan landasan yang kokoh untuk memaksimalkan keberhasilan pelaksanaan webinar ini. Setelah melalui proses diskusi, materi berhasil disusun dan difinalisasi pada tanggal 13 Januari 2024 (**Gambar 1**).

Gambar 1.

Materi Final yang telah Disetujui Mitra





Tim kemudian merealisasikan kegiatan PKM melalui webinar interaktif di platform *zoom meeting* (Gambar 2).

Gambar 2.
Pelaksanaan Webinar



Materi final yang telah disepakati bersama kedua belah pihak kemudian disampaikan secara rinci oleh tim PKM dalam acara webinar tersebut. Tujuannya adalah untuk memastikan informasi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh peserta, sehingga mereka dapat memperoleh pemahaman komprehensif tentang topik yang dibahas. Webinar berlangsung selama 2 jam, dimulai pada pukul 10.00 hingga 12.00 WIB, dan dihadiri oleh 70 siswa yang didampingi oleh guru penanggung jawab. Dengan partisipasi aktif dari peserta dan dukungan dari guru penanggung jawab, webinar ini berhasil memberikan pengetahuan dan wawasan penting kepada peserta mengenai peran *virtual influencer* dalam pemasaran digital.

Pembelajaran yang interaktif memfasilitasi keterlibatan siswa dalam proses belajar dengan memungkinkan mereka untuk aktif berpartisipasi melalui diskusi dan pertanyaan, sehingga dapat menyampaikan pendapat dan bertukar gagasan mengenai materi yang dipelajari. Oleh karena itu, tim PKM mengintegrasikan kegiatan eksperimen yang menjadi bagian dari materi webinar melalui pengisian kuesioner, dengan tujuan untuk memberikan kesempatan kepada peserta agar lebih terlibat dalam kegiatan praktis serta memahami secara mendalam mengenai

konsep *virtual influencer* (Gambar 3). Kegiatan ini menjadikan para peserta semakin mengenal dan memahami konsep influencer. Hal ini terbukti dari hasil pengisian kuesioner yang menyatakan bahwa sebagian besar peserta terpengaruh oleh influencer (Gambar 4).

Gambar 3.
Pengisian Kuesioner



Partisipasi siswa dalam kegiatan eksperimen ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang materi webinar dan memberikan gambaran praktis tentang penerapan konsep yang disampaikan oleh tim PKM. Meskipun demikian, penggunaan data dari kuesioner terbatas pada analisis dua variabel tertentu karena kompleksitas dan waktu yang dibutuhkan dalam pengolahan data untuk tiga variabel lainnya. Meskipun demikian, diharapkan hasil dari pengumpulan data ini tetap memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang peran *virtual influencer* dalam pemasaran digital.

Perlakuan merupakan elemen penting dalam kegiatan eksperimen. Dalam konteks ini, perlakuan penelitian adalah konten Instagram *virtual influencer*. Sebelumnya tim PKM telah menghasilkan prototip berupa konten media sosial Instagram *virtual influencer* dengan *username* @allysagladys. Karakter digital dan konten pendukungnya diciptakan oleh tim PKM menggunakan Leonardo AI, sebuah aplikasi kecerdasan buatan generatif (Gambar 5).

Gambar 5.
Karakter Virtual Influencer oleh Leonardo AI



Sumber: Instagram.

Untuk memperdalam pemahaman peserta, tim PKM memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan materi yang telah disampaikan. Sesi tanya jawab diadakan setelah presentasi selesai sehingga peserta dapat bertanya mengenai topik yang belum di mengerti atau membutuhkan penjelasan tambahan (**Gambar 6**).

Gambar 6
Sesi Tanya Jawab



Sesi ini juga menjadi wadah bagi peserta untuk berbagi pemikiran dan pandangan mereka terhadap topik yang dibahas. Dengan demikian, peserta dapat memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan setiap pertanyaan yang mungkin muncul selama presentasi dapat terjawab dengan baik.

4. KESIMPULAN

Perkembangan teknologi memberikan kesadaran kepada SMAK Immanuel Pontianak akan pentingnya pengetahuan pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan di era pemasaran digital, terutama bagi siswa/i yang merupakan generasi muda Indonesia yang mungkin akan menjadi pelaku bisnis di masa depan. Dalam hal ini, pihak sekolah bekerja sama dengan tim PKM untuk memberikan webinar tentang peran *virtual influencer* di era pemasaran digital. Webinar bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa/i SMAK Immanuel Pontianak tentang kemajuan dan pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam praktik pemasaran, khususnya melalui media sosial. Penyusunan materi dirancang secara menarik dan informatif oleh tim PKM agar meningkatkan pemahaman dan keinginan belajar peserta terkait topik yang dibahas. Pembelajaran interaktif menjadi salah satu strategi tim PKM dalam menyampaikan materi kepada siswa/i SMAK Immanuel Pontianak.

Tim PKM memberikan kesempatan kepada peserta untuk ikut serta dalam pengisian kuesioner penelitian yang menjadi bagian dari materi webinar tersebut dan menyediakan sesi tanya jawab untuk memaksimalkan pemahaman peserta terkait materi yang disampaikan. Keberhasilan webinar merupakan hasil kerjasama yang baik dari tim PKM dan pihak mitra, mulai dari tahap diskusi hingga realisasi kegiatan. Tim PKM juga menyarankan kepada SMAK Immanuel Pontianak untuk meningkatkan literasi dan pengetahuan siswa/i terkait pemasaran di era digital dengan mengadakan lebih banyak seminar atau *workshop* bersama dengan praktisi industri yang berfokus pada pemasaran digital dan teknologi kecerdasan buatan. Selain itu, pembelajaran tentang konsep ini juga dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum atau program ekstrakurikuler, sehingga siswa memiliki kesempatan untuk belajar dan mengaplikasikan

pengetahuan tersebut secara lebih terstruktur dan berkelanjutan. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan pengetahuan dan pemahaman siswa/i tentang penggunaan kecerdasan buatan untuk penciptaan konten *virtual influencer* dapat meningkat secara signifikan, mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan dan peluang di dunia digital yang terus berkembang.

Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tarumanagara yang telah mendanai kegiatan PKM.

REFERENSI

- Appel, G., Grewal, L., Hadi, R., & Stephen, A. T. (2020). The future of social media in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 79-95. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00695-1>
- Arsenyan, J., & Mirowska, A. (2021). Almost human? A comparative case study on the social media presence of virtual influencers. *International Journal of Human-Computer Studies*, 155(102694), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102694>
- Baklanov, N. (2020). The top Instagram virtual influencers in 2020. *Hype Auditor*. <https://hypeauditor.com/blog/the-top-instagram-virtual-influencers-in-2020/>
- Balaji, M. S., Jiang, Y., & Jha, S. (2021). Nanoinfluencer marketing: How message features affect credibility and behavioral intentions. *Journal of Business Research*, 136, 293-304. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.07.049>
- De Veirman, M., Cauberghe, V., & Hudders, L. (2017). Marketing through Instagram influencers: The impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International Journal of Advertising*, 36(5), 798-828. <https://doi.org/10.1080/02650487.2017.1348035>
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluoto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59(102168), 1-37. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>
- Etzkorn, K. (2021, April 9). How digital shopping will evolve: Three trends to watch. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2021/04/09/how-digital-shopping-will-evolve-three-trends-to-watch/?sh=6d43c2e73773>
- Kim, D. Y., & Kim, H.-Y. (2021). Trust me, trust me not: A nuanced view of influencer marketing on social media. *Journal of Business Research*, 134, 223-232. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.024>
- Leighton, H. (2019). What it means for virtual Instagram influencers' popularity rising. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/heatherleighton/2019/11/26/what-it-means-for-virtual-instagram-influencers-popularity-rising/?sh=2e3280076e09>
- Lou, C., & Yuan, S. (2019). Influencer marketing: How message value and credibility affect consumer trust of branded content on social media. *Journal of Interactive Advertising*, 19(1), 58-73. <https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1533501>
- McKinsey. (2023, April 10). What is influencer marketing? <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-influencer-marketing>
- Pozharliev, R., Rossi, D., & De Angelis, M. (2022). Consumers' self-reported and brain responses to advertising posts on Instagram: The effect of number of followers and

- argument quality. *European Journal of Marketing*, 56(3), 922-948.
<https://doi.org/10.1108/EJM-09-2020-0719>
- Sands, S., Campbell, C. L., Plangger, K., & Ferraro, C. (2022). Unreal influence: Leveraging AI in influencer marketing. *European Journal of Marketing*, 56(6), 1721-1747.
<https://doi.org/10.1108/EJM-12-2019-0949>
- Thomas, V. L., & Fowler, K. (2020). Close encounters of the AI kind: Use of AI influencers as brand endorsers. *Journal of Advertising*, 50(1), 11-25.
<https://doi.org/10.1080/00913367.2020.1810595>.