



Transformasi Remote Work dalam Era Digital: Literatur Review Mewujudkan Keberlanjutan Kerja

Dewa Putu Yohanes Agata L. Sandopart



Affiliation:

Institut Bisnis & Informatika (IBI)
Kosgoro 1957

***Correspondence:**

ibik57drdewa@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to explore the transformation of remote work in the digital era and its impact on work sustainability. Using a thorough literature review approach, the research analyzes the growth trends of remote work from 2020 to 2026. Data collected shows that in 2020, there were 8 publications related to the topic, which increased to 26 in 2022, reflecting growing interest in remote work as digital technology rapidly advanced. Despite this increase in 2022, subsequent data shows fluctuations in the number of publications, with a significant drop in 2026, with only 3 publications recorded. This suggests a shift in focus or a change in the understanding and approaches to remote work. Furthermore, data analysis reveals a sharp decline in certain aspects, such as the impact of technology on productivity and employee well-being. This study also incorporates 110 Scopus Q1 to Q3 articles, providing a comprehensive view of the topic. The research emphasizes the importance of adaptive policies and organizational strategies that support a balance between work flexibility and managerial needs to ensure long-term sustainability.

Keywords: Remote Work, Digital Era, Work Sustainability, Work Transformation, Digital Technology

PENDAHULUAN

Remote work telah menjadi fenomena yang berkembang pesat seiring dengan kemajuan teknologi digital dan perubahan kebutuhan dunia kerja modern. Sejak pandemi COVID-19, banyak organisasi di seluruh dunia terpaksa mengadopsi model kerja jarak jauh untuk menjaga kelangsungan operasional sekaligus melindungi keselamatan karyawan. Fenomena ini terlihat terutama pada sektor yang memiliki kemampuan untuk diasosiasikan dengan kerja berbasis informasi dan kolaborasi jarak jauh, termasuk layanan profesional dan teknologi informasi yang memanfaatkan kerja berbasis digital (Orel et al., 2024). Perubahan paradigma manajemen dan adopsi praktik kerja modern mendorong literatur industri untuk menyoroti manfaat jaringan kerja virtual dan coworking sebagai alternatif lokasi kerja yang mendukung kolaborasi, inovasi, serta akses ke sumber daya tanpa kehadiran fisik di kantor (Orel et al., 2024). Berbagai studi menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital dan ekosistem

Office Address:

Jl. K.H. Ahmad Dahlan,
Dukuhwaluh, Kec. Kembaran,
Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah
53182

e-ISSN : 2807-8969

online dapat mengurangi hambatan geografis bagi perusahaan kecil untuk berpartisipasi dalam pasar global, sehingga memperkuat tren transisi ke remote work di berbagai sektor (Doherty et al., 2015). Seiring dengan kemajuan teknologi dan perubahan paradigma dalam dunia kerja, remote work telah menjadi pilihan utama bagi banyak organisasi di seluruh dunia. Pandemi COVID-19 mempercepat adopsi model kerja jarak jauh ini, namun lebih dari sekadar solusi sementara, remote work membuka peluang bagi transformasi fundamental dalam budaya organisasi, pola kerja, dan hubungan antara individu dengan perusahaan. Dalam konteks ini, keberlanjutan tidak hanya dipahami dari sudut pandang pengurangan jejak karbon atau efisiensi sumber daya, tetapi juga sebagai upaya untuk menciptakan budaya kerja yang inklusif, adil, dan mendukung kesejahteraan sosial serta ekonomi. Konsep keberlanjutan, yang meliputi aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi, semakin relevan ketika organisasi mempertimbangkan model kerja jarak jauh sebagai bagian dari upaya mereka untuk berkontribusi pada kelestarian planet dan kesejahteraan sosial.

Pemahaman remote work dari perspektif lingkungan, berpotensi menurunkan jejak karbon melalui pengurangan mobilitas harian antara tempat tinggal dan kantor, yang pada gilirannya menurunkan konsumsi bahan bakar fosil, emisi gas rumah kaca, dan kapasitas infrastruktur transportasi yang diperlukan (Duong & Tri, 2020). Penurunan mobilitas juga dapat mengurangi kemacetan lalu lintas dan polusi udara di perkotaan, serta menurunkan kebutuhan ruang fisik kantor besar, sehingga berkontribusi pada efisiensi penggunaan energi di gedung-gedung komersial (Ónodi, 2014). Selain itu, transisi ke kerja jarak jauh mendorong inovasi dalam manajemen teknologi informasi dan infrastruktur digital yang meningkatkan efisiensi operasional, misalnya melalui optimasi penggunaan perangkat lunak kolaboratif dan platform cloud yang mengurangi kebutuhan biaya fisik dan konsumsi energi di lokasi kantor tradisional. Kolaborasi lintas sektor dalam merancang kebijakan kerja jarak jauh yang ramah lingkungan juga dapat mempercepat adopsi praktik hijau, seperti penggunaan energi terbarukan untuk infrastruktur TI (Shibia & Barako, 2017).

Dari perspektif sosial remote work memiliki potensi signifikan untuk meningkatkan akses terhadap pekerjaan bagi beragam kelompok demografis, sehingga berkontribusi pada keberlanjutan sosial melalui peningkatan peluang pekerjaan dan pengurangan hambatan geografis. Beberapa penelitian menunjukkan bagaimana kebijakan dan praktik kerja jarak jauh dapat memperluas kesempatan bagi pekerja di berbagai wilayah, sekaligus menantang struktur tradisional tempat kerja yang berpusat di lokasi tertentu (Rae et al., 2012). Selain itu, fleksibilitas tim kerja secara digital dapat meningkatkan keseimbangan kerja-hidup, mengurangi stres terkait perjalanan, dan mendukung partisipasi kelompok yang sebelumnya terpinggirkan oleh jam kerja konvensional, sehingga berkontribusi pada inklusi sosial dan kesehatan mental pekerja (Rae et al., 2012). Sifat kolaboratif dan dialogis pada praktik manajemen remote juga dapat memperkuat budaya pembelajaran organisasi, memperluas akses pelatihan, dan meningkatkan peluang karier bagi karyawan muda maupun pekerja dengan beban keluarga yang lebih besar. Perlu dicatat bahwa peran institusional, kebijakan publik, dan dukungan infrastruktur digital sangat menentukan sejauh mana remote work mempraktikkan inklusi secara adil dan berkelanjutan (Smallbone et al., 2008).

Secara ekonomi, remote work berpotensi meningkatkan produktivitas melalui pengurangan gangguan kantor, peningkatan fokus, dan akses ke bakat dari berbagai wilayah yang sebelumnya tidak terjangkau oleh perusahaan, sehingga memperluas potensi inovasi dan diversifikasi penawaran produk serta layanan (Radovanović et al., 2017; Jaki & Siuta-Tokarska, 2019). Penekanan pada fleksibilitas lokasi juga dapat membantu perusahaan mengurangi biaya operasional, seperti sewa kantor, fasilitas pendukung, dan biaya perjalanan, yang pada gilirannya meningkatkan margin keuntungan dan kemampuan reinvestasi ke inovasi. Integrasi kerja jarak jauh dengan praktik manajemen pengetahuan dan peningkatan kapasitas absorptive capacity organisasi memperkuat kemampuan perusahaan untuk mengubah informasi menjadi produk dan layanan baru, suatu mekanisme yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi berkelanjutan (Radovanović et al., 2017). Selain itu, remote work memungkinkan akses ke pasar tenaga kerja global, meningkatkan peluang pendapatan bagi wilayah yang sebelumnya kurang terhubung dengan arus investasi dan perdagangan, asalkan didukung oleh infrastruktur digital dan kebijakan pendukung yang efektif (Gomes & Ferreira, 2022). Integrasi keberlanjutan remote work dapat terwujud secara luas, diperlukan sinergi antara praktik perusahaan, lingkungan kebijakan publik, dan konteks lokal yang adaptif. Strategi yang efektif meliputi peningkatan infrastruktur digital yang merata, akses terhadap pelatihan digital dan manajemen pengetahuan, serta desain kerja yang memperhatikan keseimbangan sosial-ekonomi bagi pekerja dan pemilik usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) (Mupfasoni et al., 2018). Dukungan institusional seperti kemudahan akses modal, kepastian hukum terkait kontrak kerja, dan perlindungan hak pekerja dalam lingkungan kerja jarak jauh sangat penting untuk menjaga inklusi sosial sekaligus menjaga kelangsungan ekonomi.

Penting untuk memahami tantangan dalam penerapan remote work dalam konteks keberlanjutan dan teknologi digital karena perubahan mendalam dalam dunia kerja menuntut adanya adaptasi yang berkelanjutan. Remote work tidak hanya berhubungan dengan fleksibilitas kerja, tetapi juga berpengaruh pada cara perusahaan mengelola sumber daya, infrastruktur teknologi, dan kesejahteraan karyawan. Tantangan utamanya terletak pada kesiapan teknologi yang memadai, aksesibilitas digital yang merata, serta kemampuan organisasi untuk mempertahankan produktivitas dan kolaborasi secara efektif. Di sisi lain, keberlanjutan menjadi isu kunci, baik dalam hal pengurangan jejak karbon yang mungkin tercapai melalui pengurangan perjalanan dinas, maupun dalam menjaga keseimbangan antara efisiensi dan kesejahteraan jangka panjang. Untuk itu, diperlukan pendekatan holistik yang memperhatikan aspek teknologi, sosial, dan lingkungan, agar transisi menuju remote work dapat berjalan secara berkelanjutan dan memberikan manfaat jangka panjang.

Penelitian terkini menunjukkan bahwa transisi menuju kerja jarak jauh tidak hanya memengaruhi struktur organisasi dan desain pekerjaan, tetapi juga menyentuh arena keberlanjutan melalui mekanisme biaya, efisiensi sumber daya, dan dampak sosial-lingkungan. Beberapa studi membahas bagaimana adopsi model kerja hibrid/remote terkait dengan transformasi model bisnis dan proses operasional yang selaras dengan prinsip-prinsip keberlanjutan, serta bagaimana teknologi informasi dan inovasi manajemen dapat

memperkuat praktik ramah lingkungan dalam konteks kerja jarak jauh (remote/hybrid) (Madaki et al., 2024; Hilali et al., 2020).

Selain itu, kerangka kerja inovasi bisnis dan model layanan yang berkelanjutan (SBMI) telah diidentifikasi sebagai jalur potensial untuk mengatasi tantangan wicked problem dalam peralihan menuju keberlanjutan, dengan penekanan pada perlunya alat dan kerangka kerja yang mendukung implementasi SBMI secara holistik dalam konteks organisasi dan jaringan rantai pasokan (Minatogawa et al., 2022; Rahman et al., 2020; ; Hilali et al., 2020). Secara metodologis, tinjauan literatur sistematis menunjukkan kebutuhan untuk mengintegrasikan teori inovasi, desain BM, dan praktik manajemen proses agar adopsi remote work tidak hanya meningkatkan produktivitas tetapi juga berkontribusi pada tujuan SDG melalui peningkatan efisiensi, akuntabilitas, dan transparansi lingkungan (Machado et al., 2023; Harikannan & Vinodh, 2024). Namun demikian, terdapat nuansa perbedaan pandangan mengenai bagaimana seharusnya konsep SBMI diukur dalam konteks kerja jarak jauh, serta bagaimana peran inovasi terbuka, dinamika kemampuan organisasi, dan kebijakan publik dapat mengarahkan adopsi yang benar-benar berkelanjutan (Minatogawa et al., 2022; Hilali et al., 2020).

Gap konseptual utama terletak pada kebutuhan untuk menghubungkan secara eksplisit antara remote work, desain model bisnis berkelanjutan (CBM/SBMI), dan performa berkelanjutan pada tingkat organisasi maupun rantai pasokan. Beberapa studi menekankan pentingnya sinergi antara teknologi I4.0, servitization, dan ekonomi sirkular sebagai pendorong kinerja operasional dan finansial; namun, penelitian empiris yang membuktikan bagaimana praktik remote work dapat memfasilitasi atau menghambat pembentukan nilai berkelanjutan dalam BM masih terbatas dan sering bersifat konseptual (Atif et al., 2021; Minatogawa et al., 2022; Harikannan & Vinodh, 2024). Selain itu, adanya kebutuhan akan kerangka evaluasi implementasi IT/remote work yang terintegrasi dengan pendekatan sustainability of innovation (FOx et al.) dan kerangka kerja untuk mengukur keberhasilan adopsi teknologi kerja jarak jauh di sektor publik maupun swasta masih diperlukan untuk menjamin sustainability praktik jarak jauh di berbagai konteks (negara berkembang vs maju) (Madaki et al., 2024; Fernando et al., 2023). Secara teoretis, literatur juga mengindikasikan perlunya kajian lebih dalam mengenai bagaimana SBMI dapat dioperasionalkan dalam praktik remote work melalui kombinasi open innovation, governance, dan desain nilai berbagi antara pemangku kepentingan; hal ini penting untuk menghindari transformasi BM yang hanya fokus pada efisiensi biaya jangka pendek tanpa kontribusi terhadap dampak lingkungan dan sosial yang lebih luas (Machado et al., 2023; Minatogawa et al., 2022; Harikannan & Vinodh, 2024). Dengan demikian, fokus riset mendatang sebaiknya mencakup (a) pengembangan model konseptual yang menghubungkan remote work dengan SBMI secara parsial- holistik, (b) pengembangan kerangka evaluasi implementasi SBMI yang mempertimbangkan praktik remote/hybrid, serta (c) studi lintas sektor dan wilayah untuk memahami konteks kebijakan, infrastruktur TI, dan budaya kerja yang memoderasi hubungan tersebut (Madaki et al., 2024; (Machado et al., 2023; Harikannan & Vinodh, 2024).

TINJAUAN LITERATUR

Teori Utama Remote Work dalam Era Digital

162

Socio-Technical Systems Theory (STS) menekankan bahwa keseimbangan antara elemen sosial (aktor, organisasi, budaya kerja) dan teknologi (infrastruktur TI, alat kerja jarak jauh, proses operasional) membentuk kinerja sistem secara keseluruhan, sehingga perubahan pada satu elemen akan berdampak pada keseluruhan jaringan socio-teknis (Kanger & Sillak, 2020). Dalam konteks remote work, STS menawarkan kerangka analitik untuk memahami bagaimana pergeseran desain pekerjaan, kolaborasi virtual, dan tata kelola TI mempengaruhi kualitas pekerjaan, kesejahteraan karyawan, dan perubahan perilaku organisasi yang berkelanjutan (Kanger & Sillak, 2020). Sejalan dengan SDT, literatur tentang sustainability transitions menekankan bahwa transformasi sistemik menuju praktik yang lebih berkelanjutan memerlukan desain intervensi yang mempertimbangkan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan secara simultan, sehingga model kerja jarak jauh tidak hanya menekan biaya tetapi juga berkontribusi pada tujuan SDG melalui perubahan nilai, kebijakan, dan praktik operasional (Gebler et al., 2022) Integrasi STS dengan kerangka SDT memungkinkan analisis bagaimana adopsi remote work dapat memicu perubahan dalam desain model bisnis, proses, dan governance yang mendukung keberlanjutan jangka panjang (misalnya dalam konteks I4.0/I5.0 dan servitization)(Kilinc, 2025; Durán & Gómez-valenzuela, 2023). Namun demikian, studi menunjukkan bahwa fokus teknologi semata sering gagal menangkap dimensi sosial dan etika dari transformasi ini, sehingga kerangka integratif yang mempertimbangkan aspek agen-aktor, institusi, dan dinamika transisi diperlukan untuk menghindari transformasi yang semata-mata efisiensi biaya (Kanger & Sillak, 2020).

Remote Work dan Perkembangan Era Digital

Remote work adalah konsep kerja di mana karyawan melaksanakan tugas dan tanggung jawab mereka tanpa harus hadir secara fisik di kantor atau tempat kerja tradisional (Aleem et al., 2023). Karyawan dapat bekerja dari rumah, kafe, ruang kerja bersama, atau lokasi lainnya yang memungkinkan mereka untuk terhubung dengan jaringan perusahaan menggunakan teknologi digital. Dalam konteks ini, kemampuan manajemen informasi dan komunikasi lintas level (misalnya antara manajer lini, tim manajerial, dan anggota tim) menjadi krusial, karena keberhasilan pemanfaatan informasi pasar maupun pengetahuan terkait pekerjaan jarak jauh, bergantung pada mekanisme asimilasi seperti komunikasi dan koordinasi yang efektif antar level organisasi (Descotes & Walliser, 2011). Konsep ini semakin populer seiring dengan perkembangan teknologi, seperti internet cepat, perangkat lunak kolaborasi, dan alat komunikasi jarak jauh. Remote work menawarkan fleksibilitas tinggi bagi karyawan dalam mengatur waktu dan tempat kerja mereka, yang dapat meningkatkan keseimbangan antara pekerjaan dan kehidupan pribadi. Bagi perusahaan, penerapan remote work dapat mengurangi biaya operasional, seperti sewa kantor dan utilitas, serta membuka peluang untuk merekrut talenta dari lokasi geografis yang lebih luas. Penerapan remote work tidak hanya mengandalkan teknologi, melainkan juga faktor manusia dan budaya organisasi.

Kepemimpinan berbagi (shared leadership) dan komposisi kepribadian tim berperan penting dalam meningkatkan kinerja tim kewirausahaan dan kolaborasi jarak jauh, karena dinamika kepemimpinan yang terdistribusi dapat mempengaruhi komitmen, kepercayaan (trust), dan koordinasi antar anggota tim yang bekerja secara terpisah secara fisik (Zhou et al., 2017; Lyndon & Pandey, 2021). Selain itu, pergeseran ke pekerjaan jarak jauh menambah pentingnya pelatihan literasi digital dan pengembangan keterampilan teknis bagi karyawan agar mereka dapat berfungsi efektif dalam jaringan kerja dua-mode mode tatap muka tradisional dan mode digital yang turut mempengaruhi efektivitas proses kerja dan kolaborasi dalam lingkungan kerja jarak jauh (Ujwary-Gil & Godlewska-Dzioboń, 2022).

Keberlanjutan dalam Dunia Kerja

Keberlanjutan dalam dunia kerja modern mengintegrasikan tanggung jawab sosial perusahaan (CSR), pembelajaran organisasi, dan inovasi berkelanjutan pada usaha kecil dan menengah (UKM). Bukti menunjukkan bahwa komitmen manajemen puncak terhadap inisiatif hijau dan investasi dalam produk ramah lingkungan berkontribusi positif terhadap daya saing dan kinerja bisnis, terutama di sektor perhotelan yang memiliki dampak lingkungan signifikan (Iraldo et al., 2017). Kajian tentang unicorn dan startup menunjukkan bahwa pendekatan bisnis yang berfokus pada keberlanjutan, bersama dengan pertukaran pengetahuan dan akses ke sumber daya institusi, merupakan pendorong pembentukan nilai jangka panjang dan inovasi berkelanjutan (Giardino et al., 2023). Integrasi CSR dan citra perusahaan sebagai tempat kerja mempengaruhi rekomendasi konsumen dan loyalitas karyawan; penelitian pada perusahaan di pasar telekomunikasi menunjukkan bahwa CSR dan reputasi organisasi berdampak pada preferensi konsumen (Rybaczewska & Sułkowski, 2020). Di samping itu, untuk UKM baik di daerah pedesaan maupun perkotaan, faktor seperti pembelajaran organisasi dan inovasi produk menjadi pilar penting untuk mencapai kinerja berkelanjutan dalam lingkungan yang kompetitif (Khandekar & Sharma, 2005). Oleh karena itu, keberlanjutan dalam dunia kerja saat ini memerlukan kerangka kerja holistik yang mencakup tata kelola, komitmen lingkungan, serta kapasitas belajar dan inovasi dalam menghadapi tantangan global (Suttipun & Arwae, 2020).

Secara kebijakan, pendekatan "suplai nilai masa depan" menekankan perlunya perusahaan mengubah paradigma nilai dari fokus jangka pendek ke nilai berkelanjutan, dengan menyoroti peran inovasi dan pendidikan keuangan dalam menciptakan persepsi keberlanjutan (Piotrowski & Piotrowska, 2025). Praktik terbaik menunjukkan bahwa pembentukan kapasitas internal melalui pembelajaran organisasi dan pengelolaan sumber daya manusia yang strategis (HRM) meningkatkan keunggulan kompetitif berkelanjutan (Khandekar & Sharma, 2005). Studi menunjukkan bahwa indikator keberhasilan berbasis ekonomi lokal, seperti dampak positif pada komunitas dan ketersediaan layanan, penting bagi kelangsungan usaha (Eschker et al., 2017). Dalam konteks kolaborasi antarperusahaan, kemitraan horizontal antara pelaku usaha sejenis dapat memperluas skala operasional dan efisiensi biaya, serta memperkuat kapasitas inovatif (Birru, 2011). Secara keseluruhan, keberlanjutan dalam dunia kerja memerlukan sinergi antara komitmen CSR, relevansi pasar, dan tata kelola yang mendukung inovasi sambil mengintegrasikan nilai lingkungan, ekonomi, dan sosial di setiap level organisasi (Uhlener et al., 2004).

Era Digital dan Transformasi Dunia Kerja

Era Digital telah mengubah lanskap dunia kerja dengan mempercepat otomatisasi, digitalisasi proses, serta meningkatkan kebutuhan akan kepemimpinan digital yang mampu mengarahkan inovasi model bisnis dan transformasi organisasi. Penelitian menunjukkan bahwa kapabilitas kepemimpinan digital sangat penting untuk mendorong transformasi kerja dan kinerja organisasi, dengan menekankan bahwa kemampuan pemimpin dalam membuat keputusan berbasis data dan memanfaatkan inisiatif digital menjadi pendorong utama adopsi teknologi dan perubahan praktik kerja (Faiz et al., 2024). Selain itu, digitalisasi berperan sebagai faktor pendorong fleksibilitas strategis dan dinamika pertumbuhan perusahaan, di mana integrasi teknologi digital memengaruhi pra-faktor pertumbuhan, proses pertumbuhan, dan hasil akhir pertumbuhan, sehingga perusahaan dapat menyesuaikan strategi dan ekosistem kerja untuk menghadapi dinamika pasar pasca-pandemi (Matalamäki & Joensuu-Salo, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa dunia kerja era digital tidak hanya soal alat atau sistem baru, melainkan tentang kemampuan organisasi untuk membentuk budaya kerja yang adaptif, pembelajaran berkelanjutan, serta kolaborasi lintas fungsi yang didorong oleh pemanfaatan data dan teknologi baru (Faiz et al., 2024). Korelasi antara transformasi digital dan praktik kerja modern juga terlihat dalam konteks perusahaan kecil yang menempatkan inovasi sebagai kunci kelangsungan hidup di era digital. Studi tentang bagaimana inovasi digital dan dinamika kepemilikan berperan dalam pertumbuhan menunjukkan bahwa penerapan digitalisasi dapat mengubah proses dan hasil pertumbuhan, sekaligus memicu perubahan dalam tata kelola organisasi untuk menyiapkan penerus dan memperkuat kemampuan inovasi di lingkungan kerja modern (Matalamäki & Joensuu-Salo, 2021). Penelitian ini menggarisbawahi bahwa transformasi dunia kerja di era digital menuntut kombinasi kepemimpinan visioner, fleksibilitas strategis, dan tata kelola yang mendukung pembelajaran berkelanjutan serta penerapan teknologi digital secara holistik (Matalamäki & Joensuu-Salo, 2021).

Keterkaitan Remote Work, Keberlanjutan, di Era Digital

Keterkaitan antara Remote Work, Keberlanjutan, dan Era Digital menunjukkan bahwa praktik kerja jarak jauh tidak berdiri sendiri, melainkan berpotensi memperkuat atau menantang tujuan keberlanjutan dalam ekosistem Era Digital. Secara konseptual, transformasi digital yang didorong oleh pekerjaan jarak jauh memerlukan ekosistem digital yang terintegrasi antara teknologi informasi, proses bisnis, dan perilaku organisasi. Pendekatan ekosistemik terhadap transformasi digital di UMKM menekankan pentingnya hubungan antaraktor (mis. pekerja, penyedia layanan digital, dan pemangku kepentingan lingkungan) untuk mencapai efisiensi operasional, inovasi layanan, dan keberlanjutan jangka panjang (Pelletier & Cloutier, 2019). Selanjutnya, adopsi teknologi dan digitalisasi proses kerja mempengaruhi penggunaan sumber daya secara lebih efisien, mengurangi jejak karbon operasional jika didukung oleh praktik terbaik seperti inovasi proses hijau dan model bisnis yang berorientasi lingkungan (Figueiredo et al., 2024). Dalam konteks kebijakan, penelitian terkait inovasi hijau dan orientasi kewirausahaan berkelanjutan menunjukkan bahwa strategi perusahaan kecil dan menengah (SMEs) yang memanfaatkan kolaborasi ekosistem, adopsi teknologi, serta praktik manajemen sumber daya manusia yang berfokus pada keberlanjutan dapat meningkatkan kinerja lingkungan dan daya saing di era digital (Frare & Beuren, 2021).

Oleh karena itu, integrasi remote work dalam strategi digitalisasi perusahaan tidak hanya meningkatkan fleksibilitas kerja tetapi juga memperluas peluang bagi praktik berkelanjutan melalui efisiensi energi, perubahan perilaku kerja, dan inovasi model bisnis yang ramah lingkungan (Srivastava et al., 2022).

Di tingkat praktik, peran HR dan kepemimpinan digital menjadi kunci untuk menanamkan budaya kerja jarak jauh yang berkelanjutan. Langkah-langkah seperti pelatihan berkelanjutan, komunikasi transparan tentang inisiatif keberlanjutan, serta pemantauan kinerja lingkungan berkelanjutan dapat meningkatkan adopsi remote work secara bertanggung jawab dan berorientasi hasil lingkungan (Campos et al., 2023). Selain itu, penelitian tentang keberlanjutan kewirausahaan menyoroti pentingnya pembelajaran dan akumulasi pengetahuan sebagai bagian dari proses penemuan dan eksploitasi peluang dalam konteks regional dan industri yang spesifik, mencakup bagaimana organisasi mengadopsi teknologi baru untuk meningkatkan efisiensi, inovasi, dan dampak lingkungan positif (Núñez & Musteen, 2020). Dengan demikian, era digital yang didorong oleh remote work memerlukan kerangka kerja lintas disiplin yang menyatukan teori transformasi digital, inovasi hijau, dan praktik operasional berkelanjutan untuk mencapai kinerja ekonomi yang tahan lama dan lingkungan yang lebih baik (Figueiredo et al., 2024).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode literature review untuk menganalisis transformasi remote work dalam konteks era digital dan keberlanjutan. Literatur yang digunakan dalam penelitian ini mencakup artikel-artikel yang dipublikasikan antara tahun 2020 hingga 2025, dengan tujuan untuk mengidentifikasi tren terbaru dalam penerapan kerja jarak jauh, teknologi digital yang mendukungnya, dan kontribusinya terhadap keberlanjutan organisasi dan lingkungan. Untuk menjamin kualitas dan kredibilitas, hanya artikel yang diterbitkan dalam jurnal-jurnal bereputasi, yang terindeks dalam basis data ilmiah utama dan berada dalam kategori Q1 hingga Q3, yang disertakan dalam kajian ini. Artikel-artikel yang dipilih harus membahas topik yang relevan dengan tema penelitian, seperti keberlanjutan dalam remote work, peran teknologi digital, serta tantangan yang dihadapi perusahaan dalam mengimplementasikan remote work secara berkelanjutan. Kriteria inklusi meliputi artikel yang membahas perubahan dalam pola kerja akibat digitalisasi, penerapan remote work di sektor industri atau perusahaan, penggunaan teknologi seperti cloud computing dan komunikasi digital dalam remote work, serta dampak remote work terhadap keberlanjutan lingkungan dan sosial. Proses pemilihan literatur dilakukan melalui pencarian sistematis menggunakan database ilmiah utama, seperti Scopus dengan menggunakan kombinasi kata kunci yang spesifik untuk memastikan relevansi artikel yang ditemukan. Setelah melakukan pencarian, artikel-artikel yang sesuai dengan kriteria diseleksi berdasarkan judul dan abstrak, kemudian dievaluasi lebih lanjut berdasarkan isi lengkap untuk memastikan kesesuaian dengan fokus penelitian. Kriteria inklusi lainnya adalah artikel yang mengandung data empiris atau studi kasus, serta artikel yang menggunakan metodologi kuantitatif atau kualitatif yang valid untuk menganalisis penerapan remote work dan dampaknya. Dari hasil seleksi ini, 110 artikel yang relevan dengan topik remote work, teknologi digital, dan keberlanjutan dipilih untuk dianalisis lebih dalam. Artikel-artikel yang terpilih kemudian dikelompokkan berdasarkan tema-tema utama seperti dampak teknologi digital terhadap remote work, peran keberlanjutan dalam kerja jarak jauh, dan tantangan serta solusi dalam penerapan remote work yang berkelanjutan.

Setelah proses seleksi, data dari artikel-artikel yang dipilih dianalisis dengan menggunakan analisis tematik, untuk mengidentifikasi tema-tema kunci yang muncul dalam literatur. Temuan dari analisis ini memberikan wawasan mengenai bagaimana transformasi digital memengaruhi adopsi remote work serta kontribusinya terhadap pencapaian keberlanjutan dalam organisasi. Selain itu, analisis ini juga mengeksplorasi tantangan yang dihadapi perusahaan dalam mengimplementasikan remote work secara efektif, seperti masalah komunikasi jarak jauh, infrastruktur teknologi yang belum merata, dan pengelolaan kesejahteraan karyawan. Evaluasi kualitas studi dilakukan untuk memastikan bahwa temuan yang dihasilkan valid dan dapat dipercaya, dengan menilai kejelasan metodologi, relevansi temuan, dan kekuatan analisis yang digunakan dalam artikel-artikel yang diseleksi.

Proses pemilihan literatur mengikuti model Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Tahapannya meliputi identifikasi artikel melalui pencarian kata kunci, penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, melakukan tinjauan teks lengkap untuk mengkonfirmasi kelayakan, dan akhirnya memilih studi yang memenuhi semua kriteria inklusi untuk analisis. Data dianalisis menggunakan sintesis tematik. Artikel yang dipilih dikategorikan ke dalam empat tema utama: 1. Remote work dan perkembangan era digital, 2. Keberlanjutan dalam dunia kerja, 3. Era digital dan transformasi dunia kerja, dan 4. Keterkaitan remote work, keberlanjutan di era digital.

Tabel 1. Pertanyaan penelitian

Pertanyaan Penelitian (RQ)	Motivasi
RQ1: Apa tren jumlah artikel yang dipublikasikan setiap tahun mengenai remote work dan keberlanjutan dalam era digital?	Mengamati pertumbuhan dan perkembangan penelitian tentang remote work dari tahun ke tahun, yang mencerminkan meningkatnya perhatian terhadap topik ini, terutama setelah pandemi dan perkembangan pesat dalam teknologi digital.
RQ2: Bagaimana tren jumlah kutipan publikasi ilmiah terkait remote work dan keberlanjutan berubah dari waktu ke waktu?	Menunjukkan sejauh mana dampak dari penelitian-penelitian terkait remote work terhadap keberlanjutan dan teknologi digital, serta bagaimana artikel-artikel ini memberikan pengaruh dalam bentuk kutipan dari waktu ke waktu.
RQ3: Apa sumber terbanyak yang digunakan oleh para peneliti dalam topik remote work dan keberlanjutan?	Menentukan sumber-sumber literatur utama yang paling banyak dirujuk dalam penelitian ini, untuk memahami mana jurnal, buku, atau publikasi yang dianggap paling penting dan relevan dalam bidang remote work dan keberlanjutan. Ini membantu dalam mengetahui referensi utama yang membentuk dasar penelitian di area ini.
RQ4: Siapa penulis terbanyak dalam bidang remote work dan keberlanjutan?	Mengidentifikasi penulis-penulis yang paling aktif dalam publikasi terkait remote work dan keberlanjutan. Hal ini membantu untuk mengetahui siapa saja yang menjadi pemimpin pemikiran dalam bidang ini dan menjadi referensi utama bagi penelitian lebih lanjut.

Sumber: diproses oleh penulis, 2025

HASIL PEMBAHASAN
167

Hasil pembahasan dari penelitian mengenai **Transformasi Remote Work dalam Era Digital: Literatur Review Mewujudkan Keberlanjutan Adaptasi Kerja** menunjukkan bahwa topik ini telah menjadi fokus utama dalam berbagai literatur ilmiah yang diterbitkan di jurnal-jurnal bereputasi, termasuk yang terindeks di **Scopus** dengan kategori **Q1 hingga Q3**. Dari total **110 artikel** yang dianalisis, terlihat bahwa **teknologi digital** memainkan peran kunci dalam mendukung penerapan **remote work**, yang memungkinkan organisasi untuk beroperasi dengan lebih fleksibel dan efisien tanpa memerlukan kehadiran fisik di kantor. Selain itu, **keberlanjutan** menjadi faktor yang sangat diperhatikan, dengan banyak artikel yang membahas bagaimana **remote work** dapat mengurangi jejak karbon dan penggunaan sumber daya fisik, serta mendukung kesejahteraan karyawan dalam jangka panjang. Penerapan teknologi canggih seperti **cloud computing**, **alat kolaborasi digital**, dan **kecerdasan buatan (AI)** memungkinkan organisasi untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan kebutuhan dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Penelitian ini mengungkapkan bahwa meskipun ada tantangan dalam penerapan remote work, terutama terkait dengan **keterbatasan infrastruktur teknologi** dan **komunikasi jarak jauh**, solusi berbasis teknologi dapat menjadi kunci untuk mewujudkan **keberlanjutan** yang lebih baik dalam dunia kerja.

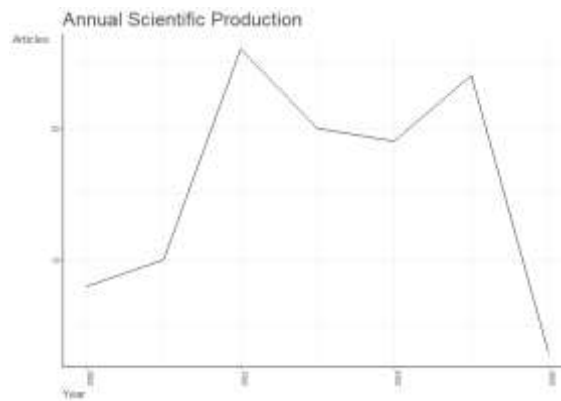
Cakupan penerbitan pertahun

Dari data yang tersedia, dapat dilihat bahwa jumlah artikel yang diterbitkan mengenai topik yang berkaitan dengan remote work dan keberlanjutan menunjukkan fluktuasi yang signifikan dalam rentang waktu 2020 hingga 2026. Pada tahun 2020, terdapat hanya 8 artikel, yang mencerminkan bahwa topik ini masih tergolong baru dan belum banyak mendapatkan perhatian dari peneliti. Namun, pada tahun 2021, jumlah artikel meningkat menjadi 10, menunjukkan adanya peningkatan ketertarikan terhadap penelitian tentang remote work, yang kemungkinan dipengaruhi oleh perubahan besar dalam dunia kerja akibat pandemi COVID-19.

Peningkatan yang lebih tajam terlihat pada tahun 2022, di mana jumlah artikel melonjak menjadi 26, yang mungkin mencerminkan semakin pentingnya penelitian tentang transformasi digital dan keberlanjutan di dunia kerja pasca-pandemi. Meskipun ada penurunan pada 2023 dan 2024 dengan jumlah artikel masing-masing 20 dan 19, topik ini tetap menarik perhatian peneliti, seperti yang terlihat pada 2025, dengan 24 artikel yang diterbitkan. Meskipun jumlah artikel menurun pada 2026 menjadi 3, ini bisa mengindikasikan bahwa topik ini mulai menyusut dalam minat publikasi seiring dengan keberhasilan penerapan praktik remote work dan keberlanjutan yang lebih luas dalam berbagai organisasi.

Tabel 2. Penerbitan pertahun

Year	Articles
2020	8
2021	10
2022	26
2023	20
2024	19
2025	24
2026	3



Sumber: data Scopus, diproses menggunakan R Studio (Bibliometrix), 2025

Gambar 2. Ruang Lingkup per tahun

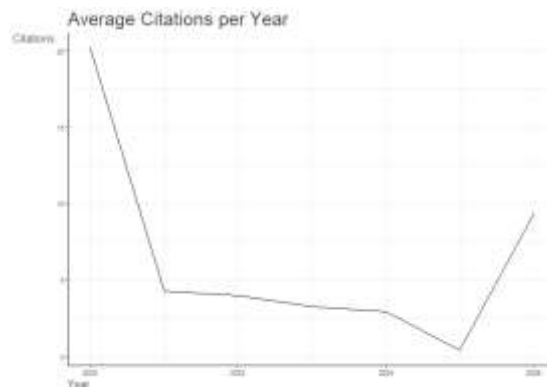
Cakupan berdasarkan tren jumlah kutipan publikasi ilmiah

Berdasarkan data yang tersedia, analisis terhadap MeanTCperArt dan MeanTCperYear menunjukkan bahwa topik remote work mengalami fluktuasi dalam jumlah sitasi dan pengaruhnya seiring berjalannya waktu. Pada tahun 2020, artikel-artikel yang diterbitkan memiliki rata-rata sitasi yang sangat tinggi dengan MeanTCperArt mencapai 141.12, menunjukkan bahwa penelitian yang diterbitkan pada tahun ini mendapatkan perhatian yang luar biasa, kemungkinan besar karena dampak besar pandemi COVID-19 terhadap dunia kerja dan meningkatnya kebutuhan untuk penerapan remote work. Namun, meskipun jumlah artikel yang diterbitkan pada tahun tersebut hanya 8 artikel, mereka mampu menciptakan dampak yang signifikan, terlihat dari MeanTCperYear yang mencapai 20.16, mencerminkan pengaruh besar dari publikasi tersebut dalam masyarakat akademis. Namun, setelah tahun 2020, terjadi penurunan yang signifikan dalam hal sitasi dan pengaruh dari artikel-artikel terkait remote work. MeanTCperArt pada tahun 2021 turun menjadi 25.7, meskipun jumlah artikel yang diterbitkan meningkat menjadi 10. Penurunan ini berlanjut hingga tahun 2022 dan seterusnya, dengan nilai MeanTCperArt yang terus menurun, mencerminkan berkurangnya perhatian yang diberikan kepada topik ini setelah puncak krisis pandemi. 2023 menunjukkan penurunan lebih lanjut dengan MeanTCperArt mencapai 13.15, sementara artikel yang diterbitkan lebih banyak yaitu 20. Di sisi lain, MeanTCperYear juga mengalami penurunan seiring berjalannya waktu, menunjukkan bahwa meskipun jumlah artikel meningkat, dampaknya dalam jumlah kutipan per tahun semakin berkurang. 2025 dan 2026 menunjukkan angka yang sangat rendah dalam hal sitasi, yang mungkin mencerminkan penurunan minat atau keberhasilan adopsi remote work yang sudah terimplementasi dengan baik dan kurangnya penelitian baru yang memfokuskan pada topik ini.

Tabel 3. Tren jumlah kutipan publikasi ilmiah

Year	MeanTCperArt	N	MeanTCperYear	CitableYears
2020	141.12	8	20.16	7
2021	25.7	10	4.28	6
2022	20	26	4	5
2023	13.15	20	3.29	4
2024	8.89	19	2.96	3
2025	0.83	24	0.42	2
2026	9.33	3	9.33	1

Sumber: diproses oleh penulis, 2026



Sumber: data Scopus, diproses menggunakan R Studio (Bibliometrix), 2025

Gambar 2. Ruang Lingkup Tren jumlah kutipan publikasi ilmiah

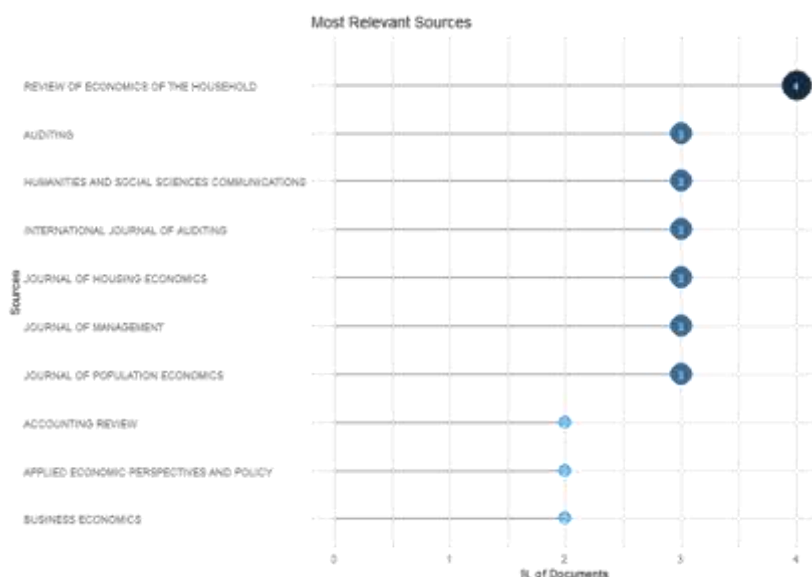
Cakupan berdasarkan sumber terbanyak yang digunakan oleh para peneliti

Berdasarkan data yang tersedia, artikel-artikel yang diterbitkan mengenai remote work dan keberlanjutan tersebar luas di berbagai jurnal terkemuka, mencerminkan beragam perspektif yang berkontribusi pada pemahaman mengenai topik ini. Beberapa jurnal seperti Review of Economics of the Household, Auditing, dan Humanities and Social Sciences Communications menonjol dengan masing-masing menyumbang tiga artikel. Jurnal-jurnal ini membahas berbagai aspek sosial dan ekonomi dari transisi menuju remote work, dengan fokus pada dampaknya terhadap ekonomi rumah tangga, pengawasan jarak jauh, serta implikasi sosial dari bekerja dari rumah. Selain itu, jurnal-jurnal seperti Journal of Housing Economics dan Journal of Management juga berkontribusi

signifikan dengan artikel yang mengeksplorasi bagaimana remote work memengaruhi sektor perumahan dan strategi manajerial dalam organisasi yang semakin digital.

Selain jurnal-jurnal besar tersebut, terdapat sejumlah jurnal lain yang juga memberikan kontribusi penting dengan satu atau dua artikel, seperti American Economic Review, Journal of Business Ethics, dan Journal of Financial Economics. Jurnal-jurnal ini membahas lebih dalam tentang keberlanjutan finansial, etika dalam pekerjaan jarak jauh, serta bagaimana perusahaan beradaptasi dengan perubahan pola kerja yang diakibatkan oleh digitalisasi. Secara keseluruhan, total 110 artikel yang tersebar di lebih dari 60 jurnal ini menunjukkan sebaran yang luas dalam penelitian mengenai remote work dan keberlanjutan, menggabungkan perspektif dari ekonomi makro, keuangan, **sosial**, hingga lingkungan, serta memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai tantangan dan solusi terkait implementasi remote work yang berkelanjutan di era digital.

Tabel 4. Sumber terbanyak yang digunakan oleh para peneliti



Sumber: data Scopus, diproses menggunakan R Studio (Bibliometrix), 2025

Gambar 3. Ruang Lingkup Sumber terbanyak yang digunakan oleh para peneliti

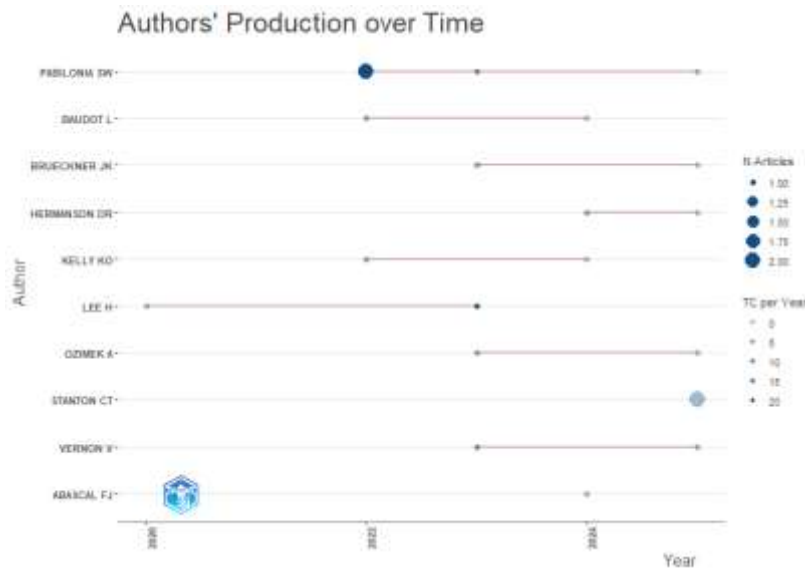
Cakupan berdasarkan penulis terbanyak

Data yang disajikan mencakup berbagai artikel yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025, dengan fokus pada remote work, wages, dan hours worked dalam konteks ekonomi global, khususnya selama pandemi COVID-19. Penulis utama Pabilonia SW telah menyumbangkan beberapa artikel yang sangat relevan, termasuk penelitian yang mengeksplorasi dampak telework dan wages di Amerika Serikat, serta bagaimana remote work mempengaruhi kehidupan rumah tangga dan pekerja di era pandemi. Salah satu artikel terkemuka adalah *“Who is doing the chores and childcare in dual-earner couples during the COVID-19 era of working from home?”* yang diterbitkan di Review of Economics of the Household pada tahun 2023. Artikel ini mendapatkan 24 kutipan dan

memberikan wawasan mendalam mengenai pembagian tanggung jawab rumah tangga selama bekerja dari rumah, dengan fokus pada kesenjangan gender.

Selain itu, penulis lain seperti Ozimik A dan Vernon V juga berkontribusi dengan penelitian yang mengkaji dampak remote work terhadap pasar perumahan AS dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan dan waktu kerja. Ozimik A, misalnya, menulis tentang dampak jangka pendek dan panjang remote work pada pasar perumahan di Amerika Serikat pada tahun 2023, yang mendapatkan perhatian karena relevansinya terhadap perubahan pola kerja yang dipicu oleh COVID-19. Artikel lain seperti *“The rise of remote work: Evidence on productivity and preferences from firm and worker surveys”* oleh Stanton CT memberikan bukti empiris terkait dampak remote work terhadap produktivitas dan preferensi pekerja, mengarah pada pemahaman lebih dalam mengenai bagaimana perusahaan dan pekerja merespons model kerja baru ini. Secara keseluruhan, artikel-artikel ini memberikan kontribusi penting terhadap pemahaman tentang bagaimana remote work mempengaruhi berbagai aspek ekonomi dan sosial, serta tantangan yang dihadapi dalam integrasi kerja jarak jauh dalam struktur ekonomi yang lebih besar.

Tabel 4. Penulis terbanyak



Sumber: data Scopus, diproses menggunakan R Studio (Bibliometrix), 2025

Gambar 3. Ruang Lingkup Sumber terbanyak yang digunakan oleh para peneliti

Tren Remote Work dan keberlanjutan dibelahan dunia dalam perkembangan Era Digital

Berdasarkan analisis terhadap trenn jumlah artikel, kutipan publikasi, sumber-sumber utama, dan penulis-penulis yang paling aktif, penelitian mengenai remote work dan keberlanjutan dalam era digital menunjukkan pola yang menarik. Sejak awal tahun 2020, jumlah artikel yang diterbitkan mengenai topik ini mengalami lonjakan signifikan, seiring dengan meningkatnya ketertarikan terhadap dampak pandemi COVID-19 yang mengubah pola kerja global. Tahun 2022 mencatatkan jumlah artikel tertinggi, dengan lebih dari 26 artikel yang dipublikasikan, mencerminkan peningkatan kesadaran terhadap potensi dan tantangan yang dihadapi oleh perusahaan dan pekerja dalam adopsi remote work. Meski demikian, pada tahun-tahun berikutnya, seperti 2023 dan 2024, jumlah artikel mulai menunjukkan penurunan, dengan 20 artikel pada tahun 2023 dan 19 artikel pada tahun 2024, yang mencerminkan mungkin adanya penurunan minat atau semakin banyaknya penelitian yang telah

diterbitkan tentang topik ini. Sementara itu, 2026 mencatatkan penurunan yang tajam, dengan hanya 3 artikel, menunjukkan bahwa topik ini mungkin mulai mencapai titik jenuh dalam literatur ilmiah.

Dalam hal kutipan publikasi, meskipun jumlah artikel mengalami penurunan pasca 2020, artikel-artikel yang dipublikasikan pada tahun 2020 menunjukkan jumlah sitasi yang luar biasa tinggi (rata-rata 141.12 kutipan per artikel). Ini mencerminkan pentingnya penelitian tentang remote work selama krisis global yang memaksa banyak organisasi untuk beradaptasi dengan kerja jarak jauh. Namun, jumlah kutipan per artikel menurun secara signifikan pada tahun-tahun berikutnya, seperti yang terlihat pada 2025 yang hanya memperoleh 0.83 kutipan per artikel, yang menunjukkan bahwa meskipun topik ini tetap relevan, dampak atau perhatian dari publikasi tersebut berkurang seiring waktu.

Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi sumber utama yang sering digunakan oleh peneliti dalam topik remote work dan keberlanjutan, dengan jurnal-jurnal seperti *Review of Economics of the Household*, *Auditing*, dan *Humanities and Social Sciences Communications* menjadi sumber yang paling sering dijadikan referensi. Jurnal-jurnal ini memberikan kontribusi signifikan dalam memahami dampak sosial, ekonomi, dan keberlanjutan dari remote work. Peneliti yang paling aktif dalam bidang ini adalah Pabilonia SW, yang telah menerbitkan beberapa artikel penting, termasuk artikel yang membahas dampak telework pada upah dan waktu kerja di Amerika Serikat, serta dampak COVID-19 terhadap pekerja mandiri. Kontribusi dari Pabilonia SW sangat dominan dalam membentuk arah penelitian terkait remote work dan keberlanjutan, menunjukkan perannya sebagai pemimpin pemikiran dalam topik ini. Selain itu, penulis lain seperti Ozimik A dan Vernon V juga memberikan kontribusi berharga dengan penelitian mengenai dampak jangka panjang remote work terhadap pasar perumahan dan perubahan sosial-ekonomi yang ditimbulkan oleh pekerjaan jarak jauh.

Secara keseluruhan, hasil dari RQ1 hingga RQ4 memberikan gambaran komprehensif mengenai bagaimana remote work telah berkembang dalam literatur ilmiah, dari meningkatnya minat pada awal pandemi hingga tren penurunan yang terjadi setelahnya. Selain itu, tren kutipan yang tinggi pada awal kemunculan topik ini menunjukkan pentingnya penelitian tersebut pada saat itu. Sumber utama dan penulis dominan seperti Pabilonia SW dan Ozimik A memperkuat literatur ini dan memberikan fondasi penting untuk penelitian lebih lanjut, baik dalam konteks teknologi maupun keberlanjutan dalam dunia kerja.

Implikasi teoretis untuk kerangka STS, SDT, dan remote work

Penerapan Socio-Technical Systems Theory (STS) pada remote work menekankan perlunya desain kolaboratif yang secara simultan mengoptimalkan faktor sosial (struktur organisasi, budaya kerja, tata kelola manusia) dan teknis (infrastruktur TI, alat kolaborasi, keamanan siber) agar kinerja sistem dapat ditingkatkan tanpa mengorbankan kesejahteraan pekerja atau dampak lingkungan (Kanger & Sillak, 2020; Kilinc, 2025). Implikasi ini mendorong pengembangan kerangka evaluasi yang menggabungkan desain pekerjaan jarak jauh dengan prinsip-prinsip Sustainable Development Theory (SDT) untuk memastikan perubahan sistemik yang berkelanjutan, tidak hanya efisiensi biaya. Secara teoretis, literatur SDT menekankan transisi sistemik yang memperhitungkan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan secara bersama-sama, sehingga model kerja jarak jauh perlu dimensikan melalui desain nilai, governance, dan inovasi berkelanjutan yang terintegrasi dengan strategi SBMI (Sustainable Business Model Innovation) untuk mencapai SDG di berbagai tingkat organisasi dan rantai pasokan (Gebler et al., 2022). Integrasi keduanya mengarahkan teori untuk menjelaskan bagaimana remote work dapat berkontribusi pada keberlanjutan jika dimensinya

melibatkan open innovation, desain nilai bersama pemangku kepentingan, serta adopsi I4.0/I5.0 yang human-centered dan berkelanjutan (Kilinc, 2025). Namun, beberapa studi menekankan bahwa fokus pada teknologi semata berpotensi mengabaikan dimensi sosial, etika, dan governance, sehingga argumen teoretis perlu memperluas cakupan STS dengan pendekatan transisi dan evaluasi multi-tingkat untuk menghindari regresi ke pendekatan efisiensi biaya jangka pendek (Kanger & Sillak, 2020)

Implikasi praktis dan arah penelitian masa depan

Secara praktis, adopsi kerangka STS-SDT dalam konteks remote work menuntut organisasi untuk mengoperasionalkan governance platform-forum yang memungkinkan dialog berkelanjutan antara aktor internal maupun eksternal (karyawan, manajemen, pelanggan, regulator) guna mengarahkan desain pekerjaan, investasi TI, dan kebijakan kerja jarak jauh menuju kinerja berkelanjutan (mis. pengurangan emisi, kesejahteraan pekerja, dan akuntabilitas lingkungan). Riset-riset terkait menunjukkan perlunya kerangka evaluasi implementasi SBMI dalam setting remote/hybrid serta studi lintas sektor/negara untuk memahami konteks infrastruktur TI, kebijakan publik, dan budaya kerja yang memoderasi hubungan antara remote work dan nilai berkelanjutan (Minatogawa et al., 2022; Machado et al., 2023; Fox et al., 2021). Selain itu, literatur STS/MLP merekomendasikan analisis lintas tingkat (niche-regime-landscape) guna mengidentifikasi bagaimana praktik remote work memediasi transisi menuju keberlanjutan, termasuk bagaimana desain nilai berbagi dapat menyeimbangkan manfaat produktivitas dengan dampak sosial dan lingkungan (Ramos-Mejía & Balanzo, 2018). Arah penelitian masa depan sebaiknya meliputi: (a) memformulasikan model konseptual yang menghubungkan remote work dengan SBMI secara holistik, (b) mengembangkan indikator evaluasi implementasi SBMI yang relevan untuk konteks remote/hybrid. (c) melakukan studi komparatif lintas negara/sektor untuk memahami faktor kebijakan, infrastruktur TI, dan budaya kerja yang memoderasi hubungan tersebut, dengan memasukkan prinsip Responsible Research and Innovation (RRI) untuk menilai konsekuensi sosial dan etika. Referensi terkini mendukung bahwa desain sosial-teknis dan transisi berkelanjutan perlu dipandang sebagai satu kesatuan kajian untuk mengarahkan praktik kerja jarak jauh yang benar-benar berkelanjutan (Gebler et al., 2022; (Durán & Gómez-valenzuela, 2023).

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa remote work (kerja jarak jauh) telah menjadi bagian integral dari lanskap dunia kerja modern, khususnya setelah pandemi COVID-19 yang mendorong adopsi cepat model ini. Remote work menawarkan fleksibilitas yang lebih besar bagi karyawan dan dapat mengurangi biaya operasional bagi organisasi, sementara pada saat yang sama membuka potensi untuk berkontribusi pada keberlanjutan baik dalam aspek sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Namun, penerapan remote work yang berkelanjutan juga membawa sejumlah tantangan signifikan, baik dari segi teknologi, sosial, maupun manajerial. Keberlanjutan dalam konteks remote work tidak hanya berhubungan dengan aspek lingkungan, seperti pengurangan jejak karbon, tetapi juga mencakup keberlanjutan sosial dan ekonomi. Meningkatnya kesejahteraan karyawan, pengelolaan sumber daya yang lebih efisien, dan pemberian kesempatan yang setara menjadi bagian integral dari remote work yang berkelanjutan. Dengan demikian, organisasi yang menerapkan remote work perlu mengembangkan kebijakan yang mendukung keberlanjutan ini secara menyeluruh, dengan memperhatikan kesejahteraan sosial karyawan, keseimbangan kehidupan kerja, dan penggunaan teknologi yang adil. Namun demikian, tantangan-tantangan yang ada dalam penerapan remote work

yang berkelanjutan menunjukkan bahwa hanya dengan investasi pada infrastruktur teknologi, peningkatan pelatihan bagi karyawan, serta pengembangan sistem pengelolaan kinerja yang adil dan berbasis hasil, tujuan untuk menciptakan budaya kerja yang bertanggung jawab dan berkelanjutan dapat tercapai. Oleh karena itu, remote work memerlukan pendekatan yang lebih holistik dan sistematis agar tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga mendukung keberlanjutan dalam jangka panjang.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini hanya berupa tinjauan literatur, yang berarti temuan yang diperoleh terbatas pada kajian-kajian yang telah dipublikasikan, sehingga perspektif dan temuan baru yang belum terpublikasikan tidak dapat tercakup. Kedua, meskipun penelitian ini berfokus pada transformasi remote work dalam era digital, variabel-variabel yang mempengaruhi keberlanjutan kerja dapat bervariasi secara signifikan antar industri dan negara, sehingga generalisasi temuan ke konteks yang lebih luas mungkin terbatas. Ketiga, tinjauan ini tidak memperhitungkan faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi remote work, seperti kebijakan pemerintah atau krisis global, yang dapat memberikan dampak berbeda terhadap implementasi dan keberlanjutan model kerja tersebut.

Saran

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, beberapa saran dapat diberikan untuk meningkatkan keberlanjutan kerja dalam transformasi remote work, terutama dalam era digital. Pertama, perusahaan sebaiknya terus mengembangkan kebijakan yang fleksibel dan berbasis teknologi untuk mendukung keberhasilan remote work, dengan memastikan bahwa karyawan memiliki akses terhadap alat dan pelatihan yang dibutuhkan untuk bekerja secara efisien di lingkungan digital. Kedua, penting bagi organisasi untuk memprioritaskan kesejahteraan karyawan dengan menciptakan program-program yang mendukung keseimbangan kerja dan kehidupan pribadi, serta menyediakan saluran komunikasi yang efektif agar karyawan merasa terhubung dan termotivasi. Ketiga, penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengeksplorasi faktor-faktor eksternal, seperti kebijakan pemerintah dan dinamika sosial-ekonomi, yang dapat mempengaruhi penerapan remote work dan keberlanjutannya di berbagai sektor.

REFERENSI

- Aleem, M., Sufyan, M., Ameer, I., & Mustak, M. (2023). *Remote work and the COVID-19 pandemic : An artificial intelligence-based topic modeling and a future agenda*. 154(August 2022).
- Atif, S., Ahmed, S., Wasim, M., Zeb, B., Pervez, Z., & Quinn, L. (2021). Towards a Conceptual Development of Industry 4.0, Servitisation, and Circular Economy: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 13(11), 6501. <https://doi.org/10.3390/su13116501>
- Birru, W. T. (2011). Horizontal Inter-firm Cooperation in Ethiopian Small and Medium Enterprises. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 18(4), 806–820. <https://doi.org/10.1108/14626001111179811>
- Campos, T. L. R., Nunhes, T. V, Harney, B., & Oliveira, O. J. d. (2023). Corporate Sustainability In entrepreneurial Settings: Green management and Operational Fairness as Joint Drivers

Of venture Competitiveness. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 30(2), 342–368. <https://doi.org/10.1108/jsbed-03-2022-0183>

Descotes, R. M., & Walliser, B. (2011). The Process of Export Information Exploitation in French and Romanian SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 18(2), 311–330. <https://doi.org/10.1108/14626001111127098>

Doherty, E., Carcary, M., & Conway, G. (2015). Migrating to the Cloud. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 22(3), 512–527. <https://doi.org/10.1108/jsbed-05-2013-0069>

Duong, V. H., & Tri, H. T. (2020). Provincial Foreign Direct Investment Absorptive Capacity of Vietnam. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 8(2), 7–26. <https://doi.org/10.15678/eber.2020.080201>

Durán, Y., & Gómez-valenzuela, V. (2023). *Socio-technical transitions and sustainable agriculture in Latin America and the Caribbean: a systematic review of the literature*. June, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1145263>

Eschker, E., Gold, G. J., & Lane, M. D. (2017). Rural Entrepreneurs: What Are the Best Indicators of Their Success? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(2), 278–296. <https://doi.org/10.1108/jsbed-07-2016-0112>

Faiz, M. N. M., Sarwar, N., Tariq, A., & Memon, M. A. (2024). Mastering Digital Leadership Capabilities for Business Model Innovation: The Role of Managerial Decision-Making and Grants. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 31(3), 574–597. <https://doi.org/10.1108/jsbed-07-2023-0341>

Fernando, M., Abell, B., Tyack, Z., Donovan, T., McPhail, S., & Naicker, S. (2023). Using Theories, Models, and Frameworks to Inform Implementation Cycles of Computerized Clinical Decision Support Systems in Tertiary Health Care Settings: Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e45163. <https://doi.org/10.2196/45163>

Figueiredo, N., Patrício, L. D., & Reis, M. (2024). Innovation for Environmental Sustainability: Business Models for SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 31(3), 532–551. <https://doi.org/10.1108/jsbed-10-2023-0510>

Fox, A., Joseph, R., Cardiff, L., Thoms, D., Yates, P., Nissen, L., & Chan, R. J. (2021). Evidence-informed Implementation of Nurse Prescribing Under Supervision: An Integrative Review. *Journal of Advanced Nursing*, 78(2), 301–313. <https://doi.org/10.1111/jan.14992>

Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021). The Role of Green Process Innovation Translating Green Entrepreneurial Orientation and Proactive Sustainability Strategy Into Environmental Performance. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 29(5), 789–806. <https://doi.org/10.1108/jsbed-10-2021-0402>

Gebler, M., Juraschek, M., Thiede, S., Cerdas, F., & Herrmann, C. (2022). Defining the “ Positive Impact ” of socio - technical systems for absolute sustainability : a literature review based on the identification of system design principles and management functions. *Sustainability Science* 17(6), 2597–2613. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01168-1>.

- Giardino, P. L., Delladio, S., Baiocco, S., & Caputo, A. (2023). Beyond Myth: A Systematic Literature Review on the Emergence of Unicorn Firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 30(6), 1156–1177. <https://doi.org/10.1108/jsbed-02-2023-0067>
- Gomes, S., & Ferreira, P. (2022). Entrepreneurial Activity and Economic Growth: A Dynamic Data Panel Analysis of European Countries. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 10(2), 7–20. <https://doi.org/10.15678/eber.2022.100201>
- Harikannan, N., & Vinodh, S. (2024). State of Art Review on Sustainable Manufacturing and Industry 4.0. *Business Strategy and the Environment*, 34(1), 872–913. <https://doi.org/10.1002/bse.4013>
- Hilali, W. E., Manouar, A. E., & Idrissi, M. A. J. (2020). Reaching Sustainability During a Digital Transformation: A PLS Approach. *International Journal of Innovation Science*, 12(1), 52–79. <https://doi.org/10.1108/ijis-08-2019-0083>
- Iraldo, F., Testa, F., Lanzini, P., & Battaglia, M. (2017). Greening Competitiveness for Hotels and Restaurants. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(3), 607–628. <https://doi.org/10.1108/jsbed-12-2016-0211>
- Jaki, A., & Siuta-Tokarska, B. (2019). New Imperative of Corporate Value Creation in Face of the Challenges of Sustainable Development. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 7(2), 63–81. <https://doi.org/10.15678/eber.2019.070204>
- Kanger, L., & Sillak, S. (2020). Technology in Society Emergence , consolidation and dominance of meta-regimes : Exploring the historical evolution of mass production (1765 – 1972) from the Deep Transitions perspective. *Technology in Society*, 63(September), 101393. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101393>
- Khandekar, A., & Sharma, A. (2005). Organizational Learning in Indian Organizations: A Strategic HRM Perspective. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 12(2), 211–226. <https://doi.org/10.1108/14626000510594610>
- Kilinc, T. (2025). *Navigating Digital Servitization for the Twin Transition : How Manufacturers Can Support Customers With Digitalization and Sustainability*. 5370–5385. <https://doi.org/10.1002/bse.4255>
- Lyndon, S., & Pandey, A. (2021). Deconstructing the Shared Leadership Emergence Process in Entrepreneurial Teams. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 28(3), 360–379. <https://doi.org/10.1108/jsbed-04-2020-0136>
- Machado, P. L., Ven, M. v. d., Aysolmaz, B., Athanasopoulou, A., Özkan, B., & Türetken, O. (2023). Methods That Bridge Business Models and Business Processes: A synthesis of the Literature. *Business Process Management Journal*, 29(8), 48–74. <https://doi.org/10.1108/bpmj-08-2022-0396>
- Madaki, A. S., Ahmad, K., & Singh, D. (2024). Information Technology Integration Implementation in Public Sector Organizations: Exploring Challenges, Opportunities, and Future Trends. *Information Development*. <https://doi.org/10.1177/02666669241255661>

Matalamäki, M., & Joensuu-Salo, S. (2021). Digitalization and Strategic Flexibility – A Recipe for Business Growth. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 29(3), 380–401. <https://doi.org/10.1108/jsbed-10-2020-0384>

Minatogawa, V., Franco, M., Rampasso, I. S., Holgado, M., Garrido, D. L., Pinto, H., & Quadros, R. (2022). Towards Systematic Sustainable Business Model Innovation: What Can We Learn From Business Model Innovation. *Sustainability*, 14(5), 2939. <https://doi.org/10.3390/su14052939>

Mupfasoni, B., Kessler, A., & Lans, T. (2018). Sustainable Agricultural Entrepreneurship in Burundi: Drivers and Outcomes. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25(1), 64–80. <https://doi.org/10.1108/jsbed-03-2017-0130>

Núñez, S. M. P., & Musteen, M. (2020). Learning Perspective on Sustainable Entrepreneurship in a Regional Context. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 27(3), 365–381. <https://doi.org/10.1108/jsbed-03-2020-0071>

Ónodi, A. K. (2014). Export Performance Clusters of the Hungarian Enterprises: What Factors Are Behind the Successful Export Activities? *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 2(4), 9–29. <https://doi.org/10.15678/eber.2014.020402>

Orel, M., Lukeš, M., & Zouhar, J. (2024). Fostering Wellbeing and Satisfaction for Micro-Entrepreneurs: The Role Of coworking Spaces. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 31(8), 148–167. <https://doi.org/10.1108/jsbed-04-2023-0151>

Pelletier, C., & Cloutier, L. M. (2019). Conceptualising Digital Transformation in SMEs: An Ecosystemic Perspective. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(6/7), 855–876. <https://doi.org/10.1108/jsbed-05-2019-0144>

Piotrowski, D., & Piotrowska, A. (2025). Determinants of the Perception of FinTech Companies as Environmentally Friendly: European Consumers' Perspective. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 13(3), 171–186. <https://doi.org/10.15678/eber.2025.130309>

Radovanović, N., Dmitrović, V., & Joksimović, N. Ž. (2017). From Knowledge to Innovation and Back: Empirical Testing of Knowledge-Intensive Industries in Serbia. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 5(3), 119–131. <https://doi.org/10.15678/eber.2017.050306>

Rae, D., Martin, L., Antcliff, V., & Hannon, P. (2012). Enterprise and Entrepreneurship in English Higher Education: 2010 and Beyond. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19(3), 380–401. <https://doi.org/10.1108/14626001211250090>

Rahman, R. U., Shah, S. M. A., El-Gohary, H., Abbas, M., Khalil, S. H., Altheeb, S. Al, & Sultan, F. (2020). Social media adoption and financial sustainability: Learned lessons from developing countries. *Sustainability (Switzerland)*, 12(24), 1–26. <https://doi.org/10.3390/su122410616>

Ramos-Mejía, M., & Balanzo, A. (2018). What it takes to lead sustainability transitions from the bottom-up: Strategic interactions of grassroots ecopreneurs. *Sustainability (Switzerland)*, 10(7). <https://doi.org/10.3390/su10072294>

- Rybaczewska, M., & Sulkowski, L. (2020). Company Image as an Employer on Poland's Mobile Telecommunication Market and Its Relationship With Consumer Recommendations. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 8(2), 141–152.
- Shibia, A. G., & Barako, D. G. (2017). Determinants of Micro and Small Enterprises Growth in Kenya. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(1), 105–118. <https://doi.org/10.1108/jsbed-07-2016-0118>
- Smallbone, D., Xiao, J., & Xu, L. (2008). Developing the Small Business Market for Business Development Services in Chengdu. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(4), 656–674. <https://doi.org/10.1108/14626000810917780>
- Srivastava, S., Raniga, U. I., & Misra, S. (2022). A Methodological Framework for Life Cycle Sustainability Assessment of Construction Projects Incorporating TBL and Decoupling Principles. *Sustainability (Switzerland)*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/su14010197>
- Suttipun, M., & Arwae, A. (2020). The Influence of Sufficiency Economy Philosophy Practice on SMEs' Performance in Thailand. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 8(2), 179–198. <https://doi.org/10.15678/eber.2020.080210>
- Uhlener, L., Goor-Balk, H. J. M. v., & Masurel, E. (2004). Family Business and Corporate Social Responsibility in a Sample of Dutch Firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 11(2), 186–194. <https://doi.org/10.1108/14626000410537128>
- Ujwary-Gil, A., & Godlewska-Dzioboń, B. (2022). The Two-Mode Network Approach to Digital Skills and Tasks Among Technology Park Employees. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 10(2), 187–204. <https://doi.org/10.15678/eber.2022.100211>
- Zhou, W., Zhang, Y., & Shen, Y. (2017). How Shared Leadership and Team Personality Composition