

TRANSFORMASI DIGITAL DAN PENINGKATAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT PEDESAAN KAWASAN PEGUNUNGAN IJEN BANYUWANGI

*(Digital Transformation and Community Welfare of The Ijen Banyuwangi Crater
Nature Park)*

Thita M. Mazya,^{1*}, Lala M. Kolopaking², Arif Satria³, Dodik R. Nurrochmat⁴ & Irwan⁵

¹Community Development Study Program, the Graduate School, IPB University Bogor, Indonesia
Email: mazya_tha2017@apps.ipb.ac.id

^{2,4}Department of Communication Science and Community Development, Faculty of Human Ecology, IPB University Bogor, Indonesia. Email: lalako@apps.ipb.ac.id, adharma@apps.ipb.ac.id, arifsatria@apps.ipb.ac.id

⁴Department of Forest Management, Faculty of Forestry and Environment, IPB University Bogor, Indonesia.
Email: dnurrochmat@apps.ipb.ac.id

⁵Universitas PGRI Sumatera Barat, Jl. Gn. Pangilun, Gn. Pangilun, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat 25111, Indonesia. Email: irwan7001@gmail.com

Diterima 3 November 2021, direvisi 23 Juni 2022, disetujui 23 Juni 2022

ABSTRACT

The entry of digital technology into Banyuwangi's Ijen Crater Nature Park has resulted in numerous changes. Digital Technology or, information and communication technologies, have the potential to improve rural welfare. Rural ICTs, however, necessitates special efforts to develop suitable means for those who are unable to access the Internet or do not have the language capacity to understand the content. The aims of this study are to determine the extent to which digital technology penetration can promote transformation and improve the rural's welfare. To assess the transformation and the level of welfare, a qualitative survey and analysis were conducted using 120 respondents household survey data . The findings show that villages have been able to reduce the digital divide and improve their quality of life, with a long-term positive impact on material well-being. This study demonstrates how digital technology can serve as a new source of social capital for rural sustainable developmen.

Keywords: Digital transformation, rural, sustainability, wellbeing.

ABSTRAK

Masuknya teknologi digital di kawasan pegunungan Ijen di Banyuwangi telah membawa banyak perubahan. teknologi digital, ICT merupakan alat potensial dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat. Namun, ICT pedesaan masih membutuhkan upaya khusus bagi mereka yang belum dapat mengakses dan memahami isi informasi dari teknologi tersebut. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi sejauhmana penetrasian teknologi digital di desa dapat mendorong transformasi dan meningkatkan kesejahteraan mereka. Untuk menilai tingkat kesejahteraan dan transformasi digital dilakukan survei dan analisis kualitatif menggunakan data survey rumah tangga dengan 120 responden. Hasil penelitian menunjukkan desa telah mampu mengurangi kesenjangan digital dan berhasil meningkatkan kesejahteraan mereka secara kualitas hidup dan berdampak positif bagi peningkatan kesejahteraan secara material dalam jangka panjang. Penelitian ini membuktikan bahwa teknologi digital dapat menjadi sumber modal sosial baru untuk pembangunan desa yang berkelanjutan.

Kata kunci: Kesejahteraan, keberlanjutan, pedesaan transformasi digital.

I. PENDAHULUAN

Teknologi digital telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari, dan telah mengubah cara kebanyakan orang berinteraksi dan berkomunikasi, serta mengubah cara berbagai pekerjaan dilakukan (Tammelin and Alakärppä 2021; Černá and Valliřová 2021; Streitz 2021). Banyak perubahan terjadi akibat transformasi ini antara lain; perubahan peran, profesi, pasar, layanan publik dan lain-lain (Serpa *et al.* 2020; Bagchi 2017; Lindgren *et al.* 2019). Teknologi digital dan digitalisasi juga diharapkan dapat menjawab tantangan besar zaman seperti masalah yang berkaitan dengan kemiskinan pedesaan dan peningkatan kesejahteraan (Cāne 2021; Adera *et al.* 2014; Doong and Ho 2012). Secara umum, intervensi teknologi digital menemukan dampak positif bagi pertumbuhan pendapatan dan produktivitas (Novak *et al.* 2020; Leng *et al.* 2020), terbukanya akses ke sumber informasi dan peluang (Ye and Yang 2020; Mark and Tamara 2019), menciptakan kualitas lingkungan yang lebih baik (Avom *et al.*, 2020) serta dapat meningkatkan pembangunan nasional (HDI) (De La Hoz-Rosales *et al.* 2019; farooqi *et al.* 2020).

Dalam hal ini teknologi informasi dan komunikasi merupakan faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi dan perkembangan sosial di masyarakat (Fogli and Veldkamp 2021; Bui and de Villiers 2021; Jerop Komen 2016) Pada konteks pedesaan, Transformasi digital dianggap sebagai salah satu cara untuk dapat mengurangi arus urbanisasi dan kemiskinan (Kolopaking & Koesmaryono, 2017). Masyarakat pedesaan kini, tengah berjuang dan berlomba untuk bisa mengejar ketertinggalan mereka, baik terhadap kemiskinan maupun terhadap bentuk baru kemiskinan di era industri 4.0 ini, yakni kemiskinan digital. Transformasi menjadi proses yang komprehensif dimana masyarakat desa mendiversifikasi ekonomi mereka, mengurangi ketergantungan mereka pada system pertanian dan beralih pada

ketergantungan akan tempat yang jauh untuk berdagang dan memperoleh barang, jasa dan gagasan (Berdegué *et al.*, 2014). Oleh karenanya transformasi digital diharapkan mampu mempengaruhi laju perkembangan ekonomi, tingkat penyerapan tenaga kerja dan produktivitas masyarakat dipedesaan (Aly 2020; Ballestar *et al.* 2021)

Sementara digitalisasi telah memberikan banyak manfaat, disisi lain juga membawa tantangan baru. Terutama kemungkinan kemampuan dan keahlian masyarakat dalam mengakses informasi yang dapat lebih meningkatkan produktifitas mereka, sehingga berpeluang menjadi lebih sejahtera. Pemerintah daerah Kabupaten Banyuwangi telah melakukan terobosan dengan memperkenalkan teknologi digital ke desa-desa melalui pelayanan publik online. Dengan penetrasi ini seluruh pedesaan di Banyuwangi memiliki akses internet dan menjadi lebih terbuka. Determinasi teknologi yang ditunjukkan oleh pemerintah daerah mengarahkan sumber daya menuju percepatan pembangunan yang akan menentukan kinerja pedesaan pada apa yang dipandang sebagai ‘cerdas’, terintegrasi dan serba digital. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa mendukung pengembangan dan penerapan inovasi teknologi dan transformasi digital pada layanan administrasi publik dapat menghasilkan kesejahteraan dan meningkatkan kualitas hidup dan penghidupan masyarakat pedesaan. Lingkungan, kesehatan, pendidikan, dan faktor-faktor lain semuanya berkontribusi pada kualitas hidup dan penghidupan itu sendiri. Menurut Nurrochmat *et al.* (2021) saling ketergantungan antar elemen jaringan, kemitraan, modal social, kualitas pendidikan, kepemimpinan dan keterlibatan multi pemangku kepentingan dapat membentuk tata pemerintah yang baik, dan mendorong perubahan kesejahteraan.

Program layanan publik yang dikemas melalui ‘Smart Kampung’ di Banyuwangi merupakan sebuah konsep solusi yang

bertujuan untuk memberikan pelayanan, atau peningkatan aktivitas, partisipasi maupun kemandirian seseorang atau kelompok terutama yang memiliki kerentanan secara ekonomi. Akan tetapi, transformasi digital yang berlangsung seiring cepatnya masuk informasi menjadi sulit diimbangi oleh karena kegagalan untuk dapat mengakses ataupun merespon perubahan teknologi dengan cepat. Mengingat kendala demografis seperti usia, tingkat pendidikan dan lain-lain yang masih banyak terdapat di desa. (Piccolo dan Pereira 2019; Martínez-Domínguez dan Mora-Rivera 2020; Friemel 2016).

Makalah ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana peneterasi teknologi digital di desa dapat mendorong transformasi dan meningkatkan kesejahteraan material dan kualitas hidup mereka, terutama masyarakat yang berada dikawasan wisata alam kawah Ijen, Banyuwangi. Kesejahteraan material dan kualitas hidup merupakan gagasan yang komprehensif guna memahami bagaimana perubahan hidup masyarakat pedesaan seiring masuknya teknologi digital ke desa mereka. Makalah ini kemudian akan dilanjutkan dengan tinjauan data dan deskripsi metodologi yang digunakan sebagai alat analisis. Presentasi temuan, keterbatasan, diskusi dan arah penelitian masa depan akan mengikuti kemudian.

II. METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Tamansari Kecamatan Licin Kabupaten Banyuwangi (Gambar 1). Desa ini masuk sebagai daerah Kawasan Wisata Kawah Ijen antara tanggal 20 November 2019 dan 25 Oktober 2020. Pemilihan lokasi dengan mempertimbangkan desa tersebut sebagai desa pertama yang dijadikan desa digital sekaligus desa wisata alam pegunungan dan kawah Ijen.

B. Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan dengan survey terhadap 120 responden rumah tangga yang diambil dengan cara *multistage random sampling*. Setelah KK terpilih kemudian dilakukan pengacakan lagi menggunakan tabel Kish Grid untuk menentukan responden dalam rumah tangga yang terpilih. KK yang terpilih sebelumnya ditapis berdasarkan batas usia 15 tahun ke atas dan memiliki perangkat teknologi digital. Oleh karena keterbatasan waktu penelitian, maka penentuan perubahan ditandai pada kepemilikan perangkat digital berbasis internet. Sementara wawancara mendalam dilakukan dengan model *snow ball* guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan melengkapi data survey.

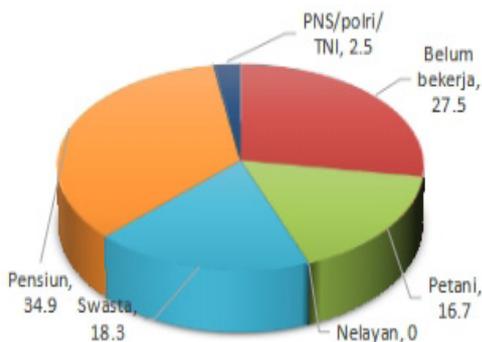
C. Analisis Data

Sebagaimana diketahui transformasi digital telah mengubah beberapa aspek kehidupan manusia secara substansial, yang memungkinkan perubahan kesejahteraan manusia baik secara individu maupun komunitas. Sejauh ini, banyak studi inovasi yang meneliti tentang bagaimana kemunculan dan perkembangan teknologi digital, khususnya dampak teknologi tersebut bagi ekonomi pedesaan. Namun, studi tersebut masih berkembang secara independent dan literatur terkait teknologi dan kesejahteraan masih terfragmentasi. Hal ini dikarenakan studi inovasi belum menjadi bagian dari variable pengukuran kesejahteraan (Castellacci & Tveito, 2018). Selain itu, konsep tentang kesejahteraan sendiri sangat beragam dan setiap gagasan memiliki fokus dan tujuan filosofisnya sendiri. Secara internasional ada beberapa konsep standar kesejahteraan diantaranya HDI (*Human Development Index*) yang mengukur kesejahteraan dengan tiga kategori yakni; Kesehatan, Pendidikan dan pendapatan, *Gross National Happiness*, *Index Quality of life*, *Prosperity Index*, *Better*

life Index dan lain sebagainya. Di Indonesia sendiri ada beberapa model ukuran kesejahteraan diantaranya dengan melihat indikator PDRB dan IPM. Sementara BPS dan BKKBN juga mengeluarkan standar ukuran kesejahteraannya masing-masing. BPS misalnya mengukur tingkat kesejahteraan berdasarkan pendekatan pengeluaran rumah tangga, kondisi perumahan, kesehatan dan pendidikan. Sementara BKKBN mengukur tingkat kesejahteraan yang jauh lebih kompleks dengan kategori keluarga sejahtera I-III, dan keluarga sejahtera III-plus (UU Nomor 10 Tahun 1992).

Dalam penelitian ini digunakan dua jenis pendekatan kesejahteraan yang meliputi kesejahteraan objektif (material) dan subjektif (kualitas hidup) dengan 11 indikator meliputi; (1). Kondisi rumah (2) Pendapatan (3) Kepemilikan gawai (4) Pola konsumsi, (5) Kesehatan, (6) Keamanan, (7) Ketersediaan Akses (8) Interaksi Sosial (9) Kapabilitas Digital (10) Kualitas Pekerjaan dan (11) Kepuasan Hidup.

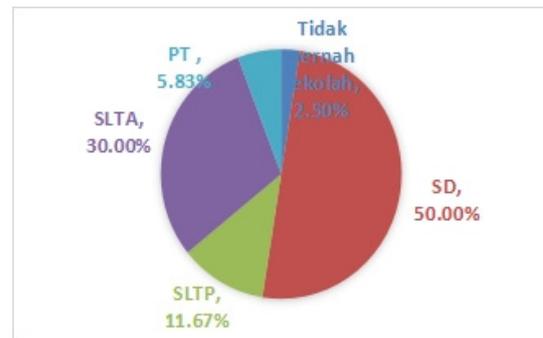
Data yang diperoleh dianalisis dengan metode Wilcoxon Signed-rank test untuk mengetahui perubahan kondisi desa sebelum dan sesudah transformasi digital. Sedangkan untuk mengetahui korelasi antara mereka yang mengalami peningkatan pendapatan dan yang tidak dilakukan analisis korelasi Chi-square. Selanjutnya analisis indeks



Gambar 1 Persentase mata pencaharian penduduk desa kawasan kawah Ijen, Desa Tamansari, Banyuwangi tahun 2019

Figure 1 Percentage of livelihoods of villagers in the Ijen crater area, Tamansari Village, Banyuwangi in 2019

komposit dan perangkikan dilakukan guna mendapatkan kategorisasi tinggi, sedang dan rendahnya tingkat kesejahteraan yang dicapai selama proses transformasi tersebut. Sedangkan, data hasil wawancara diolah dengan analisis kualitatif yang meliputi pereduksian data, penyajian data, dan verifikasi. (Miles & Huberman, 1984).

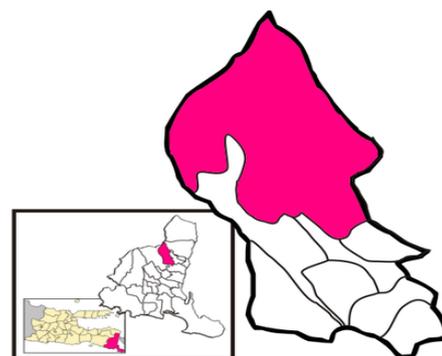


Gambar 3. Struktur Tingkat Pendidikan Penduduk Desa kawasan kawah Ijen, Desa Tamansari, Banyuwangi Tahun 2019.

Figure 3 Education Level Structure of Villagers in the Ijen Crater area, Tamansari Village, Banyuwangi in 2019

D. Area Studi Desa Kawasan Kawah Ijen

Desa Tamansari mewakili desa pegunungan yang selama ini masih terisolir dari akses informasi maupun geografi. Di desa ini rata-rata tingkat Pendidikan anak sekolah tertinggi adalah lulusan Sekolah Dasar (41,74%). Sebagian masyarakat bermata pencaharian sebagai petani, terutama



Gambar 2 Peta Lokasi Desa Tamansari, Kawasan Kawah Ijen Banyuwangi

Figure 2 Location Map of Tamansari Village, Ijen Crater Area, Banyuwangi

buruh tani pada perkebunan kopi milik swasta. Desa ini memiliki daya tarik wisata Pegunungan Ijen dengan kawah Ijen yang memancarkan api biru abadi dan menjadi kedua terbesar di dunia. Desa pegunungan sulit dijangkau oleh kendaraan umum oleh karena jauhnya jarak dan akses transportasi yang buruk. Data BPS menunjukkan bahwa akses sektor angkutan di desa ini hanya 1,85%, artinya desa mengalami kendala transportasi umum.

Keterbelakangan ini membuat pertumbuhan Desa Tamansari lebih lambat dibanding desa lainnya. Akibatnya, mobilitas masyarakat desa pegunungan menjadi sangat rendah sehingga desa menjadi tertinggal dan tertutup dari dunia luar. Kondisi ini menguatkan gambaran orang desa yang dibebani oleh kemiskinannya (*'as rural penalty'*) (Hite, 1997). Teknologi digital diperkenalkan ke desa ini pada tahun 2016 melalui program Smart Kampung. Perubahan desa hingga sekarang telah mampu meningkatkan potensi desa sehingga menghasilkan APBdes sebesar 100juta ditahun 2019. Desa berhasil bertransformasi, dan menjadi desa wisata.

Keberadaan wisata Ijen menjadikan Desa Tamansari meraih Desa Wisata Award dari Kementerian Desa, Pembangunan Desa Tertinggal dan Transmigrasi (Kemendes PDT) Tahun 2017 dalam kategori pemanfaatan jejaring bisnis. Wisata gunung Ijen menjadi penghasil pendapatan daerah terbesar. Dari kunjungan para wisatawan tersebut Desa Tamansari menjadi penyumbang Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) terbesar yakni sekitar 4 miliar pertahun sejak transformasi desa digital. (BBKSDA Jatim, 2020). Dalam penerapannya, unsur *'Smart Government'* dengan kepemimpinan digital menjadi sangat esensial sebagai pemegang kebijakan terkait penerapan teknologi digital di desa. Hal ini dikarenakan teknologi tidak bisa datang sendiri ke desa, ia harus dibawa dan diperkenalkan kemasyarakat.

Banyuwangi merupakan kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Timur dan berjarak dekat dengan Pulau Bali. Selama ini orang tidak ada yang memperhatikan Banyuwangi selain hanya menjadi tempat persinggahan orang-orang menuju Bali. Sekalipun berdekatan dengan Bali, tetapi kemajuan pembangunan daerah ini sangat jauh sekali. Banyuwangi masih terbelakang dan terkenal dengan kota santet, tak terjangkau dan sulit transportasi. Namun sejak pemerintah mengeluarkan Undang-undang Desa Nomor 6 Tahun 2014 dimana desa dapat memiliki otonomi untuk membangun layanan informasi dan komunikasinya sendiri, maka kepala daerah setempat segera melakukan inovasi dengan memulai transformasi. Kepemimpinan digital kepala daerah mendapat dukungan seluruh masyarakat yang menyambut baik transformasi digital ini. Penyediaan layanan publik online di kantor-kantor desa yang merupakan bagian dari program *'Smart Kampung'* juga sebagai pendorong masyarakat untuk belajar mengenal teknologi informasi dan komunikasi berbasis digital. Layanan publik online tersebut menyebar ke berbagai aspek; mulai dari Dinas Pendidikan, Kesehatan, UMKM dan lain-lain.

Pemerintah daerah juga menghubungkan digitalisasi dengan kepariwisataan. Media sosial melalui model *'Gethok Tular online'* dimanfaatkan untuk menyebarkan keindahan pariwisata Banyuwangi. Setidaknya sejak diterapkannya infrastruktur digital desa pada tahun 2015 hingga tahun 2019 Banyuwangi sekarang telah terlepas dari persoalan kesenjangan digital, hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan 95,83% masyarakatnya sudah terakses internet berkecepatan 4G. Selama kurun waktu lima tahun tersebut, Banyuwangi telah bertransformasi menjadi kabupaten yang terkenal dengan segudang inovasi kreasi dan destinasi wisatanya hingga mendapat berbagai penghargaan dari pemerintah pusat maupun internasional. Keberhasilan

ini ditunjukkan dengan penurunan indeks ketimpangan atau gini ratio hingga 0,29 dan peningkatan pendapatan per kapita Banyuwangi sebesar 80 persen dari Rp.20,8 juta per orang per tahun pada 2010 menjadi Rp 37,53 juta per tahun pada 2015 (Astuti, 2017), lalu naik lagi menjadi Rp.51,8 juta pada 2020 (Kemenkeu RI 2020).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A.1. Kesejahteraan Material dan Kualitas Hidup

Kesejahteraan material umumnya selalu dikaitkan dengan pertumbuhan ekonomi dan pendapatan. Padahal, pertumbuhan ekonomi tidak serta merta meningkatkan kesejahteraan (van Hoorn 2008; Easterlin 2001). Kualitas hidup juga menjadi bagian penting unsur kesejahteraan. Kesejahteraan kualitas hidup cenderung bersifat subjektif karenanya diukur pada hal yang berkaitan dengan aspek psikologis seperti kebahagiaan dan kepuasan (Skoufias *et al.*, 2000). Kesejahteraan kualitas hidup dikembangkan oleh sosiologi Morris David pada tahun 1970-an melalui PQLI (*Physic Quality Life Index*) yang mengukur kesejahteraan berdasarkan angka kematian bayi dan harapan hidup yang kemudian digantikan oleh HDI (*Human Development Index*). Selanjutnya ukuran kualitas hidup dikembangkan oleh Diener (1984) menjadi *Subjective Wellbeing* (SWB). Konsep ini mengukur bagaimana orang mengalami kualitas hidup mereka. Akar pandangan SWB ini adalah hedonism yang dikembangkan lebih lanjut oleh Jeremy Bentham, lalu Steel *et al.*, (2008) menyoroti aspek lainnya seperti kepuasan hidup, emosi suasana hati dan ketiadaan mood negative. Serta, suasana hati yang positif, emosi kesejahteraan (perasan gembira, sedih dan lain sebagainya (Kahneman & Krueger, 2006). Dalam studi terbaru SWB menyertakan elemen kognitif berupa kepuasan hidup dalam pendapatan dan pekerjaan, disamping elemen afektif.

Belakanga ada juga yang mengkaitkan unsur kesejahteraan (kebahagiaan) dengan perubahan pendapatan (pertumbuhan ekonomi) (Sacks *et al.*, 2010) tau, pekerjaan yang menghasilkan pendapatan dan berimplikasi terhadap keseimbangan dan kepuasan hidup (Mackerron, 2012); (Dolan & Metcalfe, 2012); (Castellacci dan Tveito 2018). Akhirnya OECD menyempurnakan pada tahun 2011 dengan BLI (*Better Life Index*) yang di dalamnya terdiri dari dua komponen utama yakni; (1) *material living condition* dan (2) *quality of life*. Seiring dengan percepatan teknologi informasi dan komunikasi, studi tentang kesejahteraan dianggap perlu mempertimbangkan aspek inovasi ke dalam pengukurannya. Dalam hal ini Castellacci dan Tveito (2010) mengembangkan kerangka konseptual IWB (ICT on Wellbeing) yang menyajikan empat aspek kontribusi teknologi digital terhadap kesejahteraan yakni; aspek hemat waktu, aktivitas baru, akses ke informasi dan alat komunikasi. Index Pembangunan ICT (IDI) juga turut menyumbangkan pengukuran tingkat kesejahteraan melalui pembangunan teknologi digital di suatu daerah dengan tiga indikatornya yakni; *Readiness, intensity* dan *Usage* (International Telecommunications Union 2017). Penelitian ini menggunakan pengertian kesejahteraan material dan kualitas hidup sebagai bentuk implikasi terhadap digitalisasi pedesaan. Beberapa literatur digunakan untuk mengukur dimensi kesejahteraan. Berbagai literatur komponen material selain unsur pendapatan dan kondisi perumahan (Brereton *et al.*, 2011) disertakan juga unsur konsumsi (IWB) dan kepemilikan digital (IDI) sebagai unsur yang mengacu pada nilai objektivitas kesejahteraan. Pola konsumsi individu telah mengalami perubahan seiring perkembangan teknologi digital, beberapa penelitian telah membahas dampak positif dan negative penggunaan teknologi digital secara konsumtif (Domagalski & Kasser, 2004); (Kasser & Linn, 2004). Menurut

Castellacci pola konsumtif dalam teknologi digital terbagi atas pola konsumtif pasif, seperti bermain *game*, mendengarkan musik dan pola konsumtif aktif seperti penggunaan teknologi digital untuk kegiatan kreatif dan produktif. Pola Konsumtif dalam hal ini terkait juga dengan waktu luang aktif (Edginton, 2009) dan kepemilikan perangkat teknologi digital (Cochoy *et al.*, 2017). Dimana hal ini menjadi identifikasi terpenting dalam mengukur kesejahteraan masyarakat pedesaan. Sedangkan, komponen kualitas hidup mengacu pada kesejahteraan subjektif (EWB) yang menyangkut unsur-unsur; kapabilitas digital/ Pendidikan (Martzoukou *et al.* 2021; Oni and Adepoju 2014; Coetzee 2019). Kesehatan dan keamanan (Sorensen *et al.* 2021; Omar *et al.* 2018), kualitas pekerjaan (RAY, 2021) (Wong *et al.* 2021; Yee, Miquel-Romero, and Cruz-Ros 2020). ketersediaan akses (Kearns and Whitley 2019; Dolan dan Metcalfe 2012), interaksi sosial (Price and Launay 2020; Graham dan Nikolova 2013; Dimmock *et al.* 2021; Kahneman dan Krueger 2006), dan tingkat kepuasan hidup (Bye, Muller, and Oprescu 2020; Jency 2019; Diener and Suh 1999). Komponen-komponen material dan kualitas hidup ini mampu mencerminkan realitas kesejahteraan di era digital secara utuh. Dengan demikian, transformasi

digital dipedesaan menjadi salah satu cara masyarakat dalam menunjukkan eksistensi dirinya. Dimana eksistensi diri terkait dengan harapan yang ada pada kepuasan hidup (Andrews & McKennell, 1980) dan peningkatan material secara kuantitatif (Frederick, 2012).

B.1. Perubahan Tingkat Kesejahteraan dan Kualitas Hidup

Data pada Tabel 1 adalah hasil pengukuran tingkat kesejahteraan masyarakat pedesaan di kawasan kawah Ijen Banyuwangi, tepatnya di Desa Tamansari. Sebelum dilakukan pengujian, asumsi dinyatakan (Ha) bahwa tingkat kesejahteraan menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum transformasi digital. Berdasarkan hasil pengukuran Wilcoxon pada tabel hampir semua komponen berada pada signifikansi sig.0,05 yang menunjukkan adanya perubahan signifikan pada semua aspek komponen kesejahteraan, baik secara material maupun kualitas hidup. Ini menunjukkan adanya perubahan kondisi masyarakat desa sebelum dan sesudah transformasi digital ke desa.

Dari hasil penelitian juga diperlihatkan bila mereka yang memiliki Smartphone memiliki peningkatan taraf hidup secara material yang lebih baik. Hal ini terkonfirmasi pada aspek fisik bangunan rumah, pola

Table 1 Perubahan Tingkat Kesejahteraan Komunitas Desa Kawah Ijen, Tamansari Banyuwangi
 Table 1 Changes in the Welfare Level of the Ijen Crater Village Community, Tamansari Banyuwangi.

Kesejahteraan	Wilcoxon Sign RankT	Negative		Positif		Ties	z	p
	Indikator Kesejahteraan	n	sumrank	n	sumrank			
K. Material	1. Kondisi Rumah	37	1054.00	18	486.00	65	-2.690	.007
	2. Pendapatan	9	297.00	56	1848.00	55	-5.830	.000
	3. Pola Konsumsi	50	2112.50	25	737.50	42	-3.857	.000
	4. Gawai Digital	120	7260.00	0	.00	0	-9.960	.000
K. Kualitas hidup	5. Kesehatan	7	241.50	61	2104.50	52	-6.548	.000
	6. Keamanan	0	.00	84	3570.00	36	-9.165	.000
	7. Ketersediaan Akses	31	768.00	17	408.00	72	-2.100	.036
	8. Kapabilitas Digital	83	4193.00	26	1802.00	11	-3.749	.000
	9. Kualitas Pekerjaan	10	210.00	75	3445.00	35	-7.316	.000
	10. Interaksi Sosial	47	2316.00	44	1870.00	29	-.983	.326
	11. Kepuasan Hidup	100	5830.00	12	498.00	8	-8.158	.000

Table 2 Korelasi antara tingkat kesejahteraan dengan peningkatan pendapatan
 Table 2 Correlation between welfare level and income increase

Kesejahteraan Material dan Kualitas Hidup	Pearson Chi21	Pr	Responden tanpa peningkatan pendapatan (n=48)			Responden dengan peningkatan pendapatan (n=72)		
			rendah	sedang	tinggi	rendah	sedang	tinggi
1. Kondisi Rumah	74.400	.000	4	12	32	8	12	52
2. Pendapatan	13.333	.000	32	0	16	48	0	24
3. Pola Konsumsi	19.991	.000	18	14	14	16	27	28
4. Gawai Digital	79.850	.000	18	1	29	15	3	54
5. Kesehatan	24.300	.000	11	0	37	22	0	50
6. Keamanan	108.300	.000	2	0	46	1	0	71
7. Ketersediaan Akses	105.450	.000	5	15	28	0	8	64
8. Kapabilitas Digital	167.000	.000	12	7	29	14	6	52
9. Kualitas Pekerjaan	39.800	.000	32	4	12	34	6	32
10. Interaksi Sosial	38.150	.000	4	22	22	7	21	44
11. Kepuasan Hidup	139.933	.000	5	7	36	8	6	58

Sumber: Data primer (2019)
 Source: Primary data (2019)

Tabel 3. Kategori Tingkat Kesejahteraan
 Table 3. Welfare Level Category

Desa Pegunungan Kawah Ijen, Tamansari Banyuwangi			
Kesejahteraan Material			
Level Kesejahteran	Sebelum Transformasi	Sesudah Transformasi	Besaran Kenaikan
		(%)	(%)
Tinggi		5,83	12,08
Sedang		5,82	14,58
Rendah		2,08	9,58
Kesejahteraan Kualitas Hidup			
Level Kesejahteran	Sebelum Transformasi	Sesudah Transformasi	Besaran Kenaikan
		(%)	(%)
Tinggi		3,33	7,08
Sedang		9,58	25
Rendah		0,83	4,17

konsumsi dan kepemilikan perangkat teknologi digital. Sedangkan untuk kualitas hidup mereka dengan perangkat *smartphone* berbasis internet memiliki kepuasan hidup lebih tinggi dibandingkan yang tidak. Hal ini diperlihatkan pada aspek kemampuan digital, keamanan, interaksi sosial, kualitas pekerjaan dan kepuasan hidup. Sedangkan aspek interaksi sosial dalam hal ini tidak mengalami perubahan yang berarti. Kondisi ini dapat dimengerti mengingat tidak serta merta transformasi dapat langsung menghasilkan perubahan sikap dalam

berinteraksi sosial, apalagi di masyarakat pedesaan yang masih tradisional.

B.2. Kepuasan Peningkatan Penghasilan

Dalam studi terkait kesejahteraan, umumnya yang menjadi realitas penanda kemakmuran seseorang adalah uang (Boyce *et al.*, 2010; Diener & Oishi, 2000). Dimana orang semakin kaya, dianggap semakin sejahtera dan bahagia. Meski, tidak semua berpendapat demikian. Oleh karenanya pada penelitian ini dilakukan uji korelasi antara mereka yang mengalami peningkatan

pendapatan dengan mereka yang tidak terhadap tingkat kepuasan hidup. Hasilnya menunjukkan bahwa secara keseluruhan mereka yang mengalami peningkatan pendapatan merasakan perubahan positif dalam diri mereka yang menyangkut antara lain; pekerjaan, pendapatan, keterampilan dan kompetensi digital, akses ke internet, keragaman perangkat digital yang dimiliki, kesehatan dan lain sebagainya setelah masuknya teknologi digital ke desa. (Tabel 2). Dalam tahap ini, peningkatan penghasilan (kesejahteraan material) masih menjadi ukuran kebahagiaan warga desa kawah Ijen, sehingga data menunjukkan peningkatan penghasilan berkorelasi dengan kepuasan hidup dan kebahagiaan. Dengan demikian, nilai material (uang dan kekayaan) merupakan faktor penting penentu kebahagiaan. Kenyataan ini menjadi peluang warga desa untuk berusaha lebih keras menghadapi berbagai tantangan guna mencapai tujuan tersebut. Akan tetapi, tidak semua penduduk desa mengalami perubahan ini, karena masih banyak diantara mereka yang terkendala baik dari aspek pendidikan, usia, kesehatan, dan lain sebagainya.

C. Peningkatan Penghasilan dengan *Homestay*

Berdasarkan hasil analisis Wilcoxon, data yang diperoleh perubahan terjadi di aspek kondisi bangunan rumah dapat dijelaskan pada kondisi desa yang mengalami perubahan status sebagai desa wisata. Seiring dengan desa menjadi desa wisata, kebutuhan akan akomodasi bagi pengunjung wisatawan menjadi penting. Oleh karenanya, masyarakat pedesaan berupaya memperbaiki kondisi perumahan mereka agar dapat menjadi sarana tinggal atau *homestay* bagi wisatawan. Ketersediaan *homestay* dirumah-rumah penduduk menjadi potensi tambahan penghasilan bagi warga, disamping pekerjaan utama mereka sebagai petani. Harga setiap kamar yang disewakan rata-rata 150-200 ribu rupiah permalam.

Informasi mengenai keberadaan *homestay* itu sendiri berasal dari para biro jasa travel dan pemandu wisata yang menyebarkannya melalui media sosial mereka. Dengan masuknya internet ke desa, pemesanan akomodasi *homestay* sekarang dapat dilakukan secara *online*. Dengan adanya potensi ekonomi tersebut, sekarang setiap keluarga berlomba saling mempercantik dan menjaga kebersihan rumah mereka.

Jika dikategorisasikan tingkatan kesejahteraan masyarakat desa kawah Ijen Tamansari pada sebelum dan sesudah transformasi dapat dilihat pada Tabel 3. Dengan demikian, terjadi kenaikan tingkat kesejahteraan kualitas hidup paling tinggi hanya 3,75% dibandingkan dengan kesejahteraan material yang mencapai 6,15%. Secara keseluruhan tingkat kenaikan kesejahteraan di desa kawasan kawah Ijen Tamansari ini berada di level sedang dengan prosentase sebesar 15,42% untuk kualitas hidup dan 8,35% untuk kesejahteraan material.

D. Sejahtera Karena Merasa Aman

Begitu juga dengan rasa aman. Bagi dunia keparawisataan, faktor keamanan menjadi syarat utama sebagai bentuk pelayanan kenyamanan dan keamanan berwisata. Karena, tanpa rasa aman tidak akan ada orang yang mau datang. Dengan menjadikan desa sebagai desa wisata, dengan sendirinya sikap menjaga kenyamanan dan keamanan lingkungan sudah menjadi kesadaran mereka. Dengan adanya program desa wisata, mendorong warga desa menyediakan akomodasi wisatawan. Sebagai bentuk pelayanan keparawisataan tersebut, kebersihan dan keamanan lingkungan menjadi suatu keharusan agar menarik wisatawan datang. Pada akhirnya, rangkaian proses ini mendatangkan penghasilan. Oleh karenanya, aspek kondisi bangunan dan keamanan menjadi berbanding lurus dengan tingkat kepuasan yang dihasilkan.

E. Transformasi Kualitas SDM Desa

Jauh sebelum transformasi digital terjadi di desa, masyarakat melakukan berbagai upaya dalam rangka mempertahankan hidupnya. Hal ini dikarenakan desa menjadi bagian yang mengalami ketidak pastian nafkah dan kerentanan penghidupan (Ruset 2019; Dharmawan 2007). Strategi bermigrasi menjadi pilihan yang banyak dilakukan warga desa, baik secara regular maupun permanen. Migrasi dilakukan terutama ketika musim paceklik tiba, tetapi belakangan ada juga yang melakukannya sebagai gaya hidup (Kolopaking, 2016). Sejak masuknya teknologi digital ke desa, masyarakat dimudahkan oleh akses informasi internet yang diperkenalkan oleh pemerintah daerah melalui pemberian pelayanan publik online (program *Smart Kampung*). Dari layanan publik online ini kemajuan teknologi digital berkembang pada aspek-aspek lain seperti pendidikan, kesehatan, pertanian, pariwisata dan lain-lain. Kemudahan pelayanan online ini membuat masyarakat desa merasa senang, karena selain warga bisa menghemat biaya transportasi dan biaya birokrasi, warga juga bisa menghemat waktu sehingga sisa waktunya bisa dimanfaatkan untuk aktivitas lain. “Cukup datanya saja yang berjalan, bukan lagi orangnya. Warga cukup datang hanya ke kantor desa, tidak perlu lagi bolak-balik ke berbagai instansi” (Bupati Banyuwangi, 2019). Perubahan ini menandai transformasi desa yang signifikan karena mampu mendorong masyarakat desa mengenal dan mempelajari teknologi digital, ICT sehingga, mampu meningkatkan kualitas diri mereka. Hasil penelitian lapangan menunjukkan tingkat penggunaan perangkat Smartphone di desa ini sudah mencapai 69,2% (Gambar 4), dan 95,83% dari kawasan desa telah terakses internet, wifi dan jaringan 4G.

Meningkatnya kemampuan digital juga berbanding lurus dengan kinerja pelayanan yang dihasilkan. Jika sebelumnya

pengurusan surat-surat administrasi warga dilakukan sangat lama, berbelit dan masih manual, sekarang dalam satu hari bisa melayani 50 jenis pelayanan. Artinya, terjadi peningkatan kualitas pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien.

F. Berkurangnya Kesenjangan Digital

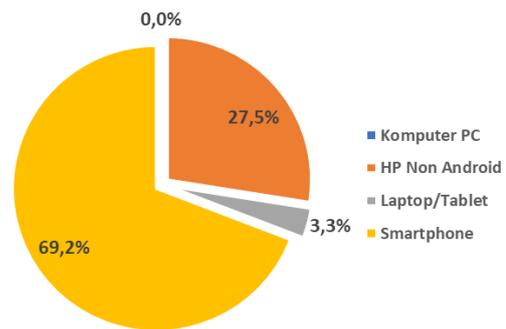
Dengan meningkatnya kemampuan warga berteknologi digital mendorong intensitas penggunaan ICT semakin tinggi. Banjirnya informasi yang masuk ke desa mulai dari informasi ekonomi, budaya, kriminal hingga informasi iklan toko-toko yang menawarkan produknya secara *online* mendorong warga untuk terus mengamati, meniru hingga berinteraksi langsung di dunia virtual. Pemerintah juga mendukung dengan memfasilitasi layanan akses ke berbagai instansi dan berbagai program secara online, seperti; penyelenggaraan berbagai festival di desa (*festival of things*). Dimulai dari festival tarian, kulineri, batik, hingga cabang olah raga yang keseluruhannya bermuara pada upaya pengembangan pariwisata daerah. Salah satu festival yang dikenal secara internasional adalah ‘*Tour de Ijen*’ yakni mengembangkan cabang olahraga sepeda sekaligus destinasi wisata Ijen ke mancanegara. Festival ini berhasil mendatangkan banyak turis wisatawan ke Banyuwangi dan sekaligus membawa *multiplier effect* bagi masyarakat desa secara langsung (Azwar, 2019). Dari ajang ini, ekonomi masyarakat desa bergerak; mulai dari penjualan berbagai atribut festival, kulineri lokal yang dijual sepanjang jalan yang dilintasi festival, akomodasi dari mulai hotel besar hingga *homestay* lokal, souvenir, *photographer* lokal, *touris guide* dan lain-lain. Efek dari penyelenggaraan *festival of things*, layanan publik *online* dan jejaring digital yang dibangun oleh pemerintah daerah sejak tahun 2016 hingga sekarang membuat warga mahir dalam menggunakan teknologi digital sekaligus menjadi lebih konsumtif. Kemampuan digital masyarakat

ini memperlihatkan kemampuan digital warga yang mengalami perubahan signifikan sebelum transformasi dengan skor 29 poin dan sesudah transformasi dengan skor 52 poin (Tabel 2). Lebih jauh, hasil penelitian terhadap Indeks ICT Desa Tamansari memperlihatkan skor 2,75 untuk readiness index atau ketersediaan infrastruktur digital dan 2,18 untuk capabilities index atau kemampuan digital (Mazyza & Kolopaking, 2021). Indeks di atas >2 tersebut mengindikasikan bahwa telah terjadi penurunan tingkat kesenjangan digital (*digital divide*) di desa. Artinya, ketersediaan infrastruktur digital baik itu jaringan, perangkat gawai, maupun koneksi internet berpengaruh terhadap kemampuan digital seseorang.

G. Kesejahteraan Konsumtif Masyarakat

Sejauh ini pemanfaatan teknologi digital masih dalam bentuk kemudahan dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari warga. Terutama, terkait produk-produk barang yang selama ini sulit didapat di desa mereka. Kemudahan bertransaksi *online* ini membuat warga senang, karena mereka tidak perlu lagi harus menempuh jarak yang jauh dengan transportasi yang sulit untuk membelinya. Barang yang mereka inginkan sudah bisa hadir didepan pintu rumah mereka. Di tambah lagi sekarang, adanya layanan jasa transportasi dan pengantaran online (Gojek *Online*) semakin memudahkan aktivitas warga untuk bepergian dan membeli kebutuhan mereka.

"Dulu kita tidak berpikir jauh untuk bisa berbelanja berbagai keperluan diluar yang pokok, seperti beras, lauk dan pakaian seadanya. Selain tidak ada transportasi juga perjalanan ke kota cukup jauh. Jadi kita ya harus puas seadanya. Kalaupun ke kota ya harus memborong, biar sekalian jalannya. Sekarang, belanja gak perlu keluar ongkos, tinggal klik-klik pesanan malah diantar sampai depan pintu rumah!" (Nr/petani/2019).

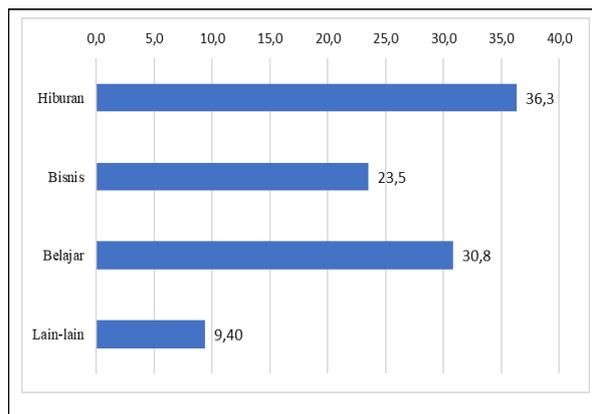


Sumber (Source); Data Primer (Primary data), 2019

Gambar 4 Kepemilikan gawai di Desa Tamansari Tahun 2019

Figure 4 Ownership of gadgets in Tamansari Village in 2019

Adanya kemudahan yang difasilitasi oleh teknologi digital ini lambat laun menggantikan kesulitan akses lainnya di desa seperti akses ke informasi, hiburan dan TV. Jika sebelumnya TV dan Radio menjadi sarana hiburan mereka di malam hari, sekarang internet melalui streaming youtube menjadi hiburan baru mereka. Demikian juga dengan telekomunikasi. Jarak yang jauh dan sulitnya transportasi di desa sekarang juga sudah teratasi dengan hadirnya aplikasi WhatsApp yang dapat menghadirkan komunikasi dan interaksi yang tidak hanya verbal tetapi juga secara virtual. Kemudahan teknologi digital ini juga membuat masyarakat desa semakin konsumtif. Tidak hanya konsumtif terhadap penggunaan internet, tetapi juga pada pemanfaatannya yang belum produktif, seperti berbelanja online, *chatting*, *streaming film*, media sosial dan lain sebagainya. Transformasi digital dapat dikatakan telah mengubah pola kehidupan masyarakat desa, dari yang tadinya subsisten, sekarang sudah beralih lebih konsumtif dan bergaya hidup urban. Peralihan ini terjadi akibat derasnya arus informasi yang masuk melalui internet ke desa dan memberikan banyak pilihan warga untuk mengikuti serta meniru apa yang selama ini sulit diperoleh karena keterbatasan geografisnya. Selain



Sumber (Source); Mazya & Kolopaking, (2021)

Gambar 5 Penggunaan teknologi digital di Desa Tamansari Tahun 2019
 Figure 5 The usage of digital technology at Tamansari Village in 2019

itu, *euphoria* dari intervensi internet ke desa membuat warga berlomba-lomba mencoba kebaruan teknologi digital sehingga terjadi rutinitas penggunaan internet yang cukup tinggi. Intensitas penggunaan internet yang konsumtif ini dikarenakan sosio demografis desa yang masih berada di level bawah (Nasution, 2016; Stratigea, 2011), sehingga terdapat keterbatasan terhadap literasi digital.

Beralihnya pola hidup subsisten pada kecenderungan gaya hidup urban terindikasi dari biaya yang dikeluarkan oleh warga desa setiap bulannya dalam membeli pulsa. Diketahui, 25% dari total responden rela mengeluarkan biaya lebih dari 50.000 rupiah setiap bulannya untuk membeli pulsa. Di samping itu, data pada Gambar 5 memperlihatkan penggunaan teknologi digital untuk konsumsi hiburan menempati urutan terbesar (36,3%). Disusul oleh aktivitas belajar (30,8%) dan lain-lain (9,40%). Sedangkan penggunaan untuk aktivitas bisnis masih rendah, yakni hanya 23,5% (Mazya & Kolopaking, 2021). Data ini mengungkapkan bahwa masyarakat desa umumnya masih memanfaatkan teknologi digital untuk aktivitas hiburan. Hal ini menguatkan hasil penelitian nasional yang menunjukkan bila 5,98% aktivitas internet di desa lebih besar digunakan untuk hiburan

dibandingkan untuk aktivitas bisnis yang hanya 3,87% (APJII, 2017). Meskipun demikian, kondisi ini tidak hanya terjadi di desa saja, akan tetapi terjadi juga di daerah perkotaan, bahkan terjadi di hampir sebagian besar negara-negara berkembang (UNCTAD 2019).

H. Transformasi Kesejahteraan Sosial

Pada dasarnya masyarakat desa dikawasan kawah Ijen ini sudah hidup bahagia (sejahtera). Bahagia dalam kesederhanaan dan terpenuhinya kebutuhan pokok mereka. Namun, di desa ini uang dan nilai material lain masih menjadi ukuran kesuksesan, kebahagiaan dan kemakmuran seseorang. Oleh karenanya sekalipun secara material warga memiliki sawah ladang yang luas, namun tetap merasa miskin oleh karena tidak memiliki kekayaan dalam bentuk uang. Hasil penelitian memperlihatkan aspek pendapatan yang mengalami perubahan, dalam hal ini lebih banyak berupa penambahan aset, baik itu lahan, bangunan maupun kendaraan. Sementara, peningkatan penghasilan dalam bentuk uang masih dalam taraf pengembangan. Salah satu indikator yang dapat dilihat adalah kepemilikan tabungan yang masih sedikit di desa. Tercatat ada sekitar 66,7% warga yang belum memiliki tabungan/rekening

bank. Hal ini, dikarenakan kantor-kantor bank umumnya berada dipusat keramaian dan diperkotaan. Di desa Tamansari ini saja, belum terdapat kantor bank, baik swasta maupun pemerintah, dan hanya terdapat satu cabang agen bank *online*. Dengan kata lain, meskipun desa mengalami peningkatan taraf hidup, namun masih memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencapai tujuan kesejahteraan material. Dari fenomena ini dapat mengarahkan pada asumsi bahwa pertama, kesejahteraan kualitas hidup dapat dirasakan warga ketika bersentuhan langsung dengan teknologi digital, dimana teknologi digital dapat mempermudah urusan kebutuhan hidup warga yang secara geografis belum terjangkau transportasi publik. Kedua warga masih banyak terkendala dalam mengakses informasi yang lebih bermanfaat dan produktif, sehingga pertumbuhan ekonomi bergerak lambat, dan hal ini menjadi tantangan selanjutnya. Ketiga, perubahan sosial sebagai dampak intervensi teknologi digital ke desa masih dapat dijaga oleh sodalitas-sodalitas yang terpelihara dan justru terfasilitasi oleh teknologi digital.

I. Diskusi

Tidak dipungkiri adanya perubahan selalu berdampak positif dan negative, demikian juga teknologi digital memiliki peran seperti dua sisi mata pisau (Lee & Trimi, 2018). Transformasi secara cepat telah membuat desa melompat (*leapfrogging*) ke era industry 4.0 tanpa melalui era revolusi industry lagi. Informasi yang terjadi diperkotaan dan diseluruh dunia, sekarang dapat dengan mudah diakses di desa. Dengan kata lain, desa telah setara kota. Tetapi, desa juga tidak luput dari persoalan kesenjangan lainnya, yakni memanfaatkan teknologi digital secara produktif yang dapat meningkatkan taraf hidup mereka.

Transformasi digital yang dihadirkan ke desa telah membuka akses yang seluas-luasnya bagi warga untuk melahap

informasi yang masuk secara massif (Rao 2008; Akmal 2021). Sementara massifnya informasi yang datang tidak terimbangi dengan kemampuan literasi digital mereka, sehingga warga masih mengalami kendala dalam bagaimana mengakses informasi yang lebih bermanfaat dan menghasilkan uang. Rendahnya pemanfaatan teknologi digital yang produktif dan tingginya pemanfaatan yang bersifat hiburan mengindikasikan dua hal yakni; pertama, munculnya kesenjangan tahap selanjutnya yang disebut digital inequality. Kedua, terjadinya pergeseran kebutuhan subsisten (*subsisten needs*) warga desa menjadi berkebutuhan untuk terus terkoneksi internet setiap saat (*connected needs*). Dengan kata lain, terjadi tingkat ketergantungan yang cukup tinggi terhadap penggunaan internet di desa.

Kondisi ini secara cepat juga membawa perubahan kepada kehidupan sosial budaya warga; dari tradisional menuju masyarakat digital. Jejaring sosial berbasis internet membentuk ikatan sosial berupa grup, komunitas dan lain-lain yang sekarang berpindah ke ruang virtual. Ikatan sosial ini semakin menguatkan kohesivitas mereka yang sebelumnya sudah terbentuk oleh ikatan darah dan keluarga, namun terkendala jarak. Durkheim menyebutnya sebagai solidaritas mekanis. Ruang-ruang di grup virtual seperti WhatsApp menjembatani solidaritas sosial tersebut tanpa kendala. Kohesivitas yang terfasilitasi teknologi digital ini merupakan wujud kepuasan warga, disamping meningkatnya kemampuan digital mereka. Perubahan tersebut terlihat pada Tabel 2 dimana skor kepuasan meningkat signifikan dari 36 ke 58 poin. Nilai kepuasan ini menjadi ukuran kesejahteraan subjektif masyarakat.

Intervensi teknologi digital di Kawasan Taman Wisata Alam Gunung Ijen juga mendorong berkembangnya kepariwisataan desa. Dengan internet, sekarang desa Kawasan Ijen ini menjadi terkenal ke mancanegara. Desa menjadi destinasi favorit

wisatawan dan mendapat penghargaan internasional. Hal ini membuka peluang usaha baru di desa, pengelolaan homestay adalah salah satunya. Wisata merupakan salah satu indikator modal alam yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Hasnatul Layli *et al.*, 2020)

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini mengkonfirmasi temuan bahwa transformasi digital di desa Kawah Ijen Tamansari berimplikasi pada peningkatan kesejahteraan. Dalam aspek pemerintahan, pemberian layanan publik online dapat membantu warga memenuhi kebutuhan persyaratan usaha mereka yang sudah tidak terkendala oleh kompleksnya birokrasi. Transformasi digital juga mampu membantu warga desa untuk mengakses informasi, bertransaksi bisnis, bersilaturahmi dan menghasilkan uang. Kemudahan yang difasilitasi oleh teknologi digital ini dapat menjadi modal sosial baru bagi warga desa untuk meningkatkan penghidupan mereka.

Temuan juga mengkonfirmasi nilai material, uang masih menjadi ukuran kemapanan seseorang. Namun solidaritas dan kohesivitas pedesaan yang kuat mampu mengalihkan kebahagiaan tidak semata-mata pada nilai material, uang. Oleh karenanya, hasil penelitian menemukan tingkat kesejahteraan subjektif (kualitas hidup) warga desa lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat kesejahteraan material.

Nilai-nilai sosial dan budaya dipedesaan menjadi bagian dari kepariwisataan yang dikomodifikasikan sebagai sumber ekonomi baru yang diperantarai oleh teknologi digital. Dengan demikian, pemerintah sebagai fasilitator teknologi digital, warga desa wisata dan pelaku wisata adalah pihak yang diuntungkan oleh adanya transformasi digital.

Ketersediaan infrastruktur digital di desa telah mampu meningkatkan kapabilitas dan kompetensi digital warga, akan tetapi.

kepemilikan gawai non android sebesar 27,5% di desa (Gambar 4) serta penggunaan teknologi digital yang Sebagian besar masih konsumtif (Gambar 5) mengindikasikan desa juga masih dihadapkan oleh kesenjangan-kesenjangan digital baru, yakni kesenjangan untuk dapat mengakses informasi secara produktif yang dapat memberi peluang terhadap peningkatan pola penghidupan dan kesejahteraan mereka.

B. Saran

Upaya Pemerintah dalam pengembangan teknologi digital perlu memperhatikan aspek sosial humanis seperti melibatkan golongan muda desa dalam peningkatan literasi digital sebagai kunci utama keberhasilan transformasi digital. Selain itu, perlu peningkatan pemberdayaan dan pendampingan intensif terhadap pemanfaatan teknologi digital agar masyarakat menjadi lebih produktif. Upaya ini dapat dilakukan melalui kolaborasi baik dengan perguruan tinggi, LSM, dan pihak swasta lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGEMENT)

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya bagi Kepala Desa Tamansari dan masyarakat di Kawasan Wisata Kawah Ijen Banyuwangi, Petani Kopi Desa Tamansari, Warga tokoh masyarakat dan Dinas Diskominfo, Dinas Pariwisata Banyuwangi serta responden yang telah membantu proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, A. (2021). Measuring Online Learning Readiness during Corona Virus Pandemic: an Evaluative Survey on History Teachers and Students in Tembilahan, Riau, Indonesia. *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 5(1). <https://doi.org/10.33578/pjr.v5i1.8169>.

- Aly, H. (2020). Digital transformation, development and productivity in developing countries: is artificial intelligence a curse or a blessing? *Emerald Publishing Limited, Vol. ahead (Review of Economics and Political Science)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/REPS-11-2019-0145>.
- Andrews, F. M., & McKennell, A. C. (1980). Measures of self-reported well-being: their affective, cognitive, and other components. *Social Indicators Research*, 8(2), 127–155. <https://doi.org/10.1007/BF00286474>.
- APJII. (2017). Hasil Survey APJII. In [online]. <https://apjii.or.id/survei2017>.
- Astuti, D. D. (2017). Reformasi Dan Inovasi Pemerintah Daerah Dalam Pembangunan Desa Dengan Metode “Smart Kampung” Kabupaten Banyuwangi. *Prosiding Tantangan Bisnis Era Digital*.
- Avom, D., Nkengfack, H., Fotio, H. K., & Totouom, A. (2020). ICT and environmental quality in Sub-Saharan Africa: Effects and transmission channels. *Technological Forecasting and Social Change*, 155(120028). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120028>.
- Azwar, A. A. (2019). *Anti Mainstream Marketing : 20 Jurus Mengubah Banyuwangi*. Gramdeia Pustaka Utama.
- Bagchi, T. (2017). Rapid Changes In Society, Technology, Economy and Public Service Institutions. *Sinergi : Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*, 7(1). <https://doi.org/10.25139/sng.v7i1.26>
- Ballestar, M. T., Camiña, E., Díaz-Chao, Á., & Torrent-Sellens, J. (2021). Productivity and employment effects of digital complementarities. *Journal of Innovation and Knowledge*, 6(3). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2020.10.006>.
- BBKSDA Jatim. (2020). *Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Provinsi Jawa Timur*.
- Berdegue, J. A., Rosada, T., & Bebbington, A. J. (2014). The Rural Transformation. In and R. M. Bruce Currie-Alder, Ravi Kanbur, David M. Malone (Ed.), *International Development: Ideas, Experience, and Prospects*. Oxford University press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199671656.001.0001>.
- Boyce, C. J., Brown, G. D. A., & Moore, S. C. (2010). Money and happiness: Rank of income, not income, affects life satisfaction. *Psychological Science*, 21(4). <https://doi.org/10.1177/0956797610362671>.
- Brereton, F., Bullock, C., Clinch, J. P., & Scott, M. (2011). Rural change and individual well-being: The case of Ireland and rural quality of life. *European Urban and Regional Studies*, 8(2), 203–227. <https://doi.org/10.1177/0969776411399346>.
- Bui, B., & de Villiers, C. (2021). Recovery from Covid-19 towards a low-carbon economy: a role for accounting technologies in designing, implementing and assessing stimulus packages. *Accounting and Finance Association of Australia and New Zealand Journals*, 61(3). <https://doi.org/10.1111/acfi.12746>.
- Bye, L. anne, Muller, F., & Opreescu, F. (2020). The impact of social capital on student wellbeing and university life satisfaction: a semester-long repeated measures study. *Higher Education Research and Development*, 39(5). <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1705253>.
- Căne, R. (2021). Development of smart villages as a factor for rural digital transformation. Vide. Tehnologija. *Resursi - Environment, Technology, Resources*, 1, 43–49. <https://doi.org/10.17770/etr2021vol1.6553>.
- Castellacci, F., & Tveito, V. (2018). Internet use and well-being: A survey and a theoretical framework. *Research Policy*, 47(1). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.11.007>.
- Černá, M., & Vallišová, L. (2021). IoT - Tool of Society 4.0 - Literary Review. *SHS Web of Conferences*, 91. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219101033>.
- Cochoy, F., Hagberg, J., Petersson McIntyre, M., & Sörum, N. (2017). Digitalizing consumption: How devices shape consumer culture. In *Digitalizing Consumption: How devices shape consumer culture*. <https://doi.org/10.4324/9781315647883>.
- Coetzee, M. (2019). The value of future-fit psychosocial career self-management capabilities in sustaining career wellbeing. In *Theory, Research and Dynamics of Career Wellbeing: Becoming Fit for the Future*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28180-9_7.
- De La Hoz-Rosales, B., Camacho Ballesta, J. A., Tamayo-Torres, I., & Buelvas-Ferreira, K. (2019). Effects of Information and Communication Technology Usage by Individuals, Businesses, and Government on Human Development: An International Analysis. *IEEE Access*, 7. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2939404>.
- Dharmawan, A. H. (2007). Sistem Penghidupan dan Nafkah Pedesaan: Pandangan Sosiologi Nafkah (Livelihood Sociology) Mazhab Barat

- dan Mazhab Bogor. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 1(2). <https://doi.org/10.22500/sodality.v1i2.5932>.
- Diener, E., & Oishi, S. (2000). Money and happiness: Income and subjective well-being across nations. In E. Diener & E. M. Suh (Eds.) (Ed.), *Culture and subjective well-being*. (pp. 185–218). The MIT Press.
- Diener, E., & Suh, E. M. (1999). National differences in subjective well-being. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.) (Ed.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 434–450). New York: Russell Sage Foundation.
- Dimaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C., & Shafer, S. (2004). *Digital Inequality: From Unequal Access to Differentiated Use*. In *Social Inequality*. Edited by Kathryn Neckerman. New York: Russell Sage Foundation. 355–400.
- Dimmock, J., Krause, A. E., Rebar, A., & Jackson, B. (2021). Relationships between social interactions, basic psychological needs, and wellbeing during the COVID-19 pandemic. *Psychology and Health*. <https://doi.org/10.1080/08870446.2021.1921178>.
- Dolan, P., & Metcalfe, R. (2012). Measuring subjective wellbeing: Recommendations on measures for use by national governments. *Journal of Social Policy*, 41(2), 409–427. <https://doi.org/10.1017/S0047279411000833>.
- Domagalski, T. A., & Kasser, T. (2004). The High Price of Materialism. *The Academy of Management Review*. <https://doi.org/10.2307/20159018>
- Doong, S. H., & Ho, S. C. (2012). The impact of ICT development on the global digital divide. *Electronic Commerce Research and Applications*, 11(5), 518–533. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2012.02.002>.
- Easterlin, R. A. (2001). Income and happiness: Towards a unified theory. *The Economic Journal*, 111, 465–484. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00646>.
- Edginton, C. R. (2009). Leisure: Enhancing the Human Condition: Priorities & Strategies 2009–2014. A New Strategic Plan for the World Leisure Organization. *World Leisure Journal*, 51(2), 130–131. <https://doi.org/10.1080/04419057.2009.9674595>.
- Fogli, A., & Veldkamp, L. (2021). Germs, Social Networks, and Growth. *The Review of Economic Studies*, 88(3). <https://doi.org/10.1093/restud/rdab008>.
- Frederick, S. (2012). Hedonic Treadmill. In *Encyclopedia of Social Psychology*. <https://doi.org/10.4135/9781412956253.n252>.
- Hargittai, E., & Hinnant, A. (2008). Digital inequality: Differences in young adults' use of the Internet. *Communication Research*, 35(5). <https://doi.org/10.1177/0093650208321782>.
- Hasnatul Layli, Z., Maryunani, M., & Syafitri, W. S. (2020). Pengembangan Wisata Desa Sebagai Strategi Pengentasan Desa Tertinggal: Desa Gajahrejo, Kabupaten Malang. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 17(2). <https://doi.org/10.20886/jpsek.2020.17.2.67-81>.
- Hite, J. (1997). The Thunen Model and the New Economic Geography as a Paradigm for Rural Development Policy. *Review of Agricultural Economics*, 19(2), 230. <https://doi.org/10.2307/1349738>.
- ICT Pathways to Poverty Reduction. (2014). In *ICT Pathways to Poverty Reduction*. Practical Action Publishing. <https://doi.org/10.3362/9781780448152>.
- Jency, M. (2019). “Happiness Index”-The Footsteps towards Sustainable Development. *International Research Journal of Engineering and Technology*.
- Jerop Komen, L. (2016). M-PESA: A Socio-Economic Assemblage in Rural Kenya. *Networking Knowledge: Journal of the MeCCSA Postgraduate Network*. <https://doi.org/10.31165/nk.2016.95.458>.
- Kahneman, D., & Krueger, A. B. (2006). Developments in the measurement of subjective well-being. In *Journal of Economic Perspectives*. <https://doi.org/10.1257/089533006776526030>
- Kasser, T., & Linn, S. (2004). *Public attitudes toward the youth marketing industry and its impact on children*. Retrieved Online from www.Knox. Edu.
- Kearns, A., & Whitley, E. (2019). Associations of internet access with social integration, wellbeing and physical activity among adults in deprived communities: Evidence from a household survey. *BMC Public Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7199-x>.
- KemenkeuRI. (2020). *Kajian Fiskal Regional Provinsi Jawa Timur Tahun 2020*. https://djpb.kemenkeu.go.id/portal/images/file_artikel/file_pdf/kfr/2020/15-KFR_2020_Jawa_Timur.pdf.
- Kolopakings, L. M. (2016). Migrasi Gaya Hidup Internasional dan Peminggiran Masyarakat Di Desa Tujuan Wisata (Studi di Desa Tugu Selatan Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor Jawa Barat). *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 4(1). <https://doi.org/10.22500/sodality.v4i1.14405>.

- Kolopaking, L. M., & Koesmaryono, Y. (2017). Village-Based Institutional Development Strategy to Prevent the Paddy-Field Conversion at Pandeglang Regency, Banten, Indonesia. *European Journal of Economics and Business Studies*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.26417/ejes.v7i1.p40-51>.
- Lee, S. M., & Trimi, S. (2018). Innovation for creating a smart future. *Journal of Innovation and Knowledge*, 3(1). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.11.001>.
- Leng, C., Ma, W., Tang, J., & Zhu, Z. (2020). ICT adoption and income diversification among rural households in China. *Applied Economics*, 52(33), 3614–3628. <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1715338>.
- Lindgren, I., Madsen, C. Ø., Hofmann, S., & Melin, U. (2019). Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. *Government Information Quarterly*, 36(3). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.002>.
- Mackerron, G. (2012). Happiness economics from 35000 feet. *Journal of Economic Surveys*, 26(4). <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2010.00672.x>.
- Mark, W., & Tamara, T. (2019). Digital Divides and Social Inclusion. In *Handbook of Writing, Literacies, and Education in Digital Cultures*. <https://doi.org/10.4324/9781315465258-8>.
- Martzoukou, K., Kostagiolas, P., Lavranos, C., Lauterbach, T., & Fulton, C. (2021). A study of university law students' self-perceived digital competences. *Journal of Librarianship and Information Science*. <https://doi.org/10.1177/09610006211048004>.
- Mazyra, T., & Kolopaking, L. M. (2021). Measuring The ICT Development of Rurals in Banyuwangi, Indonesia. "2021 2nd International Conference on ICT for Rural Development (IC-ICTRuDev)", pp.1-6. <https://doi.org/10.1109/IC-ICTRuDev50538.2021.9655708>.
- Nasution, R. D. (2016). Pengaruh Kesenjangan Digital Terhadap Pembangunan Pedesaan (Rural Development). *Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik*, 20(1), 31–44.
- Novak, I. M., Ermakov, O. Y., Demianyshyna, O. A., & Revytska, A. A. (2020). Digitalization as a vector of technological changes of Ukraine. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(1).
- Nurrochmat, D. R., Pribadi, R., Siregar, H., Justianto, A., & Park, M. S. (2021). Transformation of agro-forest management policy under the dynamic circumstances of a two-decade regional autonomy in Indonesia. *Forests*, 12(4), 419. <https://doi.org/10.3390/f12040419>
- Omar, M. K., Ramdani, N. F. S. M., Mohd, I. H., & Hussein, N. (2018). Organizational Happiness Index (OHI): A Study of a Public University in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i11/5562>.
- Oni, O. A., & Adepoju, T. A. (2014). Analysis of rural households' wellbeing in Nigeria: A capability approach. *International Journal of Social Economics*, 41(9), 60–779. <https://doi.org/10.1108/IJSE-02-2013-0034>.
- Philip, L. J., Cottrill, C., & Farrington, J. (2015). 'Two-speed' Scotland: Patterns and Implications of the Digital Divide in Contemporary Scotland. *Scottish Geographical Journal*, 131(3–4), 148–170. <https://doi.org/10.1080/14702541.2015.1067327>.
- Piccolo, L. S. G., & Pereira, R. (2019). Culture-based artefacts to inform ICT design: foundations and practice. *AI and Society*, 34(3). <https://doi.org/10.1007/s00146-017-0743-2>.
- Price, M. E., & Launay, J. (2020). Increased wellbeing from social interaction in a secular congregation. *Secularism and Nonreligion*, 7. <https://doi.org/10.5334/SNR.102>.
- Rao, S. S. (2008). Social development in Indian rural communities: Adoption of telecentres. *International Journal of Information Management*, 28(6). <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2008.01.001>.
- RAY, T. K. (2021). Work related well-being is associated with individual subjective well-being. *Industrial Health*. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2021-0122>.
- Ruset. (2019). Rural Socio-Economic Transformation: Agrarian, Ecology, Communication and Community, Development Perspectives. In A. U. Rilus A. Kinseng, Arya Hadi Dharmawan, Juara Lubis (Ed.), *Proceedings of the International Conference on Rural Socio-Economic Transformation: Agrarian, Ecology, Communication and Community Development Perspectives (RUSSET 2018), November 14-15, 2018, Bogor, West Java, Indonesia* (1st ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780429280702>.
- Sacks, D., Stevenson, B., & Wolfers, J. (2010). Subjective Well-Being, Income, Economic Development and Growth. In *NBER Working Papers* (No. 16441; -). <https://doi.org/10.3386/w16441>.
- Serpa, S., Ferreira, C. M., José Sá, M., & Santos, A. I. (2020). Digital Society and Social Dynamics. In *Digital Society and Social Dynamics*. <https://doi.org/10.14738/eb.17.2020>.

- Skoufias, E., Suryahadi, A., & Sumarto, S. (2000). Changes in household welfare, poverty and inequality during the crisis. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 36(2). <https://doi.org/10.1080/00074910012331338903>.
- Sorensen, G., Dennerlein, J. T., Peters, S. E., Sabbath, E. L., Kelly, E. L., & Wagner, G. R. (2021). The future of research on work, safety, health and wellbeing: A guiding conceptual framework. *Social Science and Medicine*, 269. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113593>.
- Steel, P., Schmidt, J., & Shultz, J. (2008). Refining the Relationship Between Personality and Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 134(1), 138–161. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.1.138>.
- Stratigea, A. (2011). ICTs for rural development: potential applications and barriers involved Les TIC au service du développement rural : applications potentielles et difficultés d'adoption. *Netcom*, 25-3/4. <https://doi.org/10.4000/netcom.144>.
- Streitz, N. A. (2021). Empowering Citizen-Environment Interaction vs. Importunate Computer-Dominated Interaction: Let's Reset the Priorities! *Communications in Computer and Information Science*, 1351. https://doi.org/10.1007/978-3-030-67108-2_3.
- Tammelinn, M., & Alakärppä, O. (2021). Technology management, networking positions and work/life boundaries among working adult students. *Technology in Society*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101569>.
- van Hoorn, A. (2008). A Short Introduction to Subjective Well-Being: Its Measurement, Correlates and Policy Uses. In *Statistics, Knowledge and Policy 2007: Measuring and Fostering the Progress of Societies*.
- Wong, K. P., Lee, F. C. H., Teh, P. L., & Chan, A. H. S. (2021). The interplay of socioecological determinants of work–life balance, subjective wellbeing and employee wellbeing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph18094525>
- Ye, L., & Yang, H. (2020). From digital divide to social inclusion: A tale of mobile platform empowerment in rural areas. *Sustainability (Switzerland)*, 12(6), 2424. <https://doi.org/10.3390/su12062424>.
- Yee, R. W. Y., Miquel-Romero, M. J., & Cruz-Ros, S. (2020). Work-life management for workforce maintenance: A qualitative comparative study. *Journal of Business Research*, 121. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.029>.