

INCLUSIVE ECONOMY ACCELERATION: OPTIMIZE THE EXISTENCE AND EXPORT OPPORTUNITY OF VILLAGE BASED SUPERIOR PRODUCT

Dian Rizqi Khusnul Khotimah*¹ 

¹ Badan Pusat Statistik Republik Indonesia (BPS RI), Jakarta, Indonesia

ABSTRACT

The government has made area-based sustainable development strategy as the main focus through the Village SDGs. This study aims to analyze village based superior product in East Java Province using the Potential Village 2021 microdata from Statistics Indonesia. The analytical methods used are linear regression and multinomial logistic regression using the Synthetic Minority Oversampling Technique. This study found that the proportion of villages with superior product had a significant impact on inclusive economic development between districts/cities in East Java Province. Various socio-economic features of the village show significant effect that can be used to optimize the existence and export opportunities of superior product. Village based superior products can become a new regional-based economic resource for accelerating inclusive economic development in East Java Province.

Keywords: Inclusive Economic Development, Village Based Superior Product, Multinomial Logistic Regression

ABSTRAK

Pemerintah telah menjadikan strategi pembangunan berkelanjutan berbasis wilayah sebagai fokus utama melalui adanya SDGs Desa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis produk unggulan desa di Provinsi Jawa Timur dengan menggunakan mikrodata Potensi Desa 2021 dari Badan Pusat Statistik. Metode analisis yang digunakan yaitu regresi linear dan regresi logistik multinomial dengan Synthetic Minority Oversampling Technique. Studi ini menemukan bahwa persentase desa dengan produk unggulan berdampak signifikan terhadap pembangunan ekonomi inklusif antarkabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Berbagai karakteristik sosial ekonomi desa menunjukkan pengaruh signifikan yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan eksistensi dan peluang ekspor produk unggulan. Produk unggulan desa dapat menjadi sumber ekonomi baru berbasis kewilayahan sebagai sarana akselerasi pembangunan ekonomi inklusif di Provinsi Jawa Timur.

Kata Kunci: Pembangunan Ekonomi Inklusif, Produk Unggulan Desa, Regresi Logistik Multinomial

JEL: O18, O53, P25, R11, R12, R58

Pendahuluan

Provinsi Jawa Timur merupakan wilayah basis perekonomian terbesar kedua di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), Provinsi Jawa Timur berkontribusi

RIWAYAT ARTIKEL

Tanggal Masuk:
26 Juli 2023
Tanggal Revisi:
25 Agustus 2023
Tersedia Diterima:
16 September 2023
Tersedia Online:
29 September 2023

*Korespondensi:
Nama:
Dian Rizqi Khusnul Khotimah
E-mail: dian.rizqi@bps.go.id

sekitar 14,60 persen per tahun terhadap total Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) secara nasional pada masa pemulihan ekonomi pasca pandemi 2020 hingga 2022 (BPS, 2022a). Berdasarkan laju pertumbuhan ekonomi, Provinsi Jawa Timur telah berhasil bangkit dan kembali tumbuh secara signifikan pasca resesi ekonomi 2020 yaitu tumbuh sebesar 3,56 persen pada 2021 dan 5,34 persen pada 2022 (BPS, 2022a; BPS, 2023a). Hal tersebut menunjukkan kesuksesan pemerintah Provinsi Jawa Timur dalam mengakselerasi pertumbuhan ekonomi pasca pandemi.

Pertumbuhan ekonomi menjadi indikator yang paling umum digunakan dalam mengukur kesejahteraan dan keberhasilan pembangunan di suatu wilayah (Huang dan Ho, 2017; Todaro dan Smith, 2012). Namun, pemfokusan hanya dalam peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) dapat memicu terjadinya ketimpangan dan degradasi lingkungan, sesuai dengan *Environmental Kuznet Curve* (Stiglitz, 2010). Kurva tersebut menghipotesiskan bahwa hubungan antara PDB dan ketimpangan atau degradasi membentuk *U-Inverted Curve*, yaitu peningkatan PDB akan disertai dengan peningkatan ketimpangan pada fase awal hingga pada fase kedua peningkatan PDB disertai penurunan ketimpangan (Kuznets, 1955).

Berdasarkan data pertumbuhan ekonomi dan persentase penduduk miskin kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur pada 2021 (BPS, 2023b), peneliti telah melakukan analisis korelasi Pearson dan diperoleh nilai sebesar -0,509 yang menunjukkan hubungan moderat negatif pada tingkat signifikansi 5 persen. Berdasarkan korelasi tersebut, dapat diketahui bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi disertai dengan penurunan ketimpangan yang diwakili persentase penduduk miskin. Secara umum, wilayah di Provinsi Jawa Timur sudah berhasil memasuki fase kedua kurva Kuznet. Namun, hubungan yang masih bersifat moderat atau kurang kuat menunjukkan perlu adanya strategi akselerasi ekonomi inklusif di Provinsi Jawa Timur untuk dapat menyelaraskan pertumbuhan ekonomi dengan penurunan ketimpangan.

World Bank menyatakan bahwa pertumbuhan inklusif salah satunya dapat dicapai dengan berfokus pada perluasan cakupan pertumbuhan ekonomi regional (World Bank, 2008). Pembangunan berbasis kewilayahan atau regional juga telah terbukti menjadi faktor penting pencapaian ekonomi inklusif pada berbagai negara (Vellala et al., 2014; Munir & Ullah, 2016; Tella & Alimi, 2018). Oleh karena itu, pembangunan ekonomi berbasis wilayah dapat diadaptasi untuk mengoptimalkan pencapaian ekonomi inklusif di Provinsi Jawa Timur.

Pembangunan berbasis kewilayahan mendapatkan dukungan secara nasional dengan dicetuskannya *Sustainable Development Goals* (SDGs) Desa sebagai arah kebijakan pembangunan desa sampai 2030 yang ditetapkan melalui Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pedoman Umum Pembangunan Desa dan Pemberdayaan Masyarakat Desa (Kemendes PDTT, 2020c). Ekonomi desa memiliki peran sebagai bantalan keadilan ekonomi nasional dan telah teruji mampu tumbuh secara berkelanjutan pada saat krisis ekonomi modern menimpa bangsa, yaitu krisis moneter pada 1997-1999 serta kontraksi ekonomi sebagai dampak langsung pandemi Covid-19 pada 2020-2021 (Kemendes PDTT, 2022).

Pembangunan ekonomi berbasis desa mendapat dukungan lebih lanjut secara regulasi pada level Pemerintah Provinsi Jawa Timur yang dituangkan melalui Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 35 Tahun 2022 tentang Rencana Kinerja Pemerintah Daerah (RKPD) Provinsi Jawa Timur Tahun 2023 (Pemerintah Provinsi Jawa Timur, 2022). Program 9 Nawa Bhakti Satya diimplementasikan menjadi poin-poin prioritas pembangunan dengan poin ketujuh (Bhakti 7) adalah Jatim Berjaya yaitu memperkuat ekonomi kerakyatan dengan berbasis Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM), koperasi, dan mendorong pemberdayaan pemerintahan desa.

Pengembangan produk unggulan pada setiap wilayah menjadi salah satu pokok kegiatan pada RKPD Bhakti 7 untuk dapat memperkuat daya saing ekonomi desa (Pemerintah Provinsi Jawa Timur, 2022). Selain itu, melalui RKPD 2023, kebijakan *Government Business Related* sedang dikembangkan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan serta Biro Administrasi

Pemerintahan dan Otonomi Daerah Provinsi Jawa Timur sebagai pendorong pengembangan sektor bisnis untuk peningkatan ekspor dan promosi produk unggulan ([Pemerintah Provinsi Jawa Timur, 2022](#)). Dengan demikian, optimalisasi Produk Unggulan Desa (Prudes) penting dilakukan dalam rangka mewujudkan target prioritas pembangunan sesuai RKPD 2023 serta mengakselerasi ekonomi inklusif di Provinsi Jawa Timur.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengukur dampak produk unggulan desa terhadap pembangunan ekonomi inklusif serta menganalisis determinan eksistensi dan peluang ekspor produk unggulan desa di Provinsi Jawa Timur. Selain itu, penelitian ini juga berusaha untuk mengisi *gap* atas kurangnya penelitian terhadap produk unggulan berbasis desa. Baik di Indonesia maupun di negara lain, penelitian-penelitian terdahulu cenderung berfokus pada unit analisis berupa unit usaha dalam level industri besar maupun level UMKM secara umum ([Bagale, 2014](#); [Vijayvargy, 2015](#); [Khurana et al., 2019](#); [Azzahra & Wibawa, 2021](#)), sementara penelitian ini berfokus pada unit usaha produk unggulan berbasis desa. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan *insight* sebagai dasar kebijakan optimalisasi produk unggulan desa dalam rangka mengakselerasi ekonomi inklusif sekaligus membuka peluang baru perluasan ekspor produk industri pengolahan, sebagai sektor kontributor terbesar di Provinsi Jawa Timur.

Telaah Literatur

Pembangunan Berkelanjutan, Ekonomi Inklusif, dan Pembangunan Berbasis Kewilayahan

Semakin banyak permasalahan yang dihadapi dunia, seperti perubahan iklim, berkurangnya keanekaragaman hayati, kemiskinan, krisis kepercayaan, hingga pandemi. Pembangunan yang hanya berfokus pada aspek ekonomi saja tidak cukup untuk menjamin kesejahteraan secara berkesinambungan. Pembangunan berkelanjutan menjadi suatu perspektif baru pembangunan yang berkomitmen untuk memberikan kontribusi untuk masa depan ([Walkowiak, 1996](#)). Pembangunan berkelanjutan merupakan bentuk penjabaran dua elemen penting yaitu pembangunan yang bertujuan mengembangkan potensi menuju kondisi yang lebih baik, serta berkelanjutan yang mewakili makna ketahanan dan kelestarian ([Duran et al, 2015](#)). Perlunya ukuran keberhasilan pembangunan berkelanjutan menginisiasi adanya tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals* atau SDGs) yang pelaksanaannya bisa diukur pada lingkup wilayah negara. Pada Artikel 28 dari Agenda 21 disebutkan bahwa aksi pembangunan berkelanjutan juga perlu dilakukan pada wilayah lokal ([Tanguay et al, 2010](#)).

Penerapan ekonomi inklusif merupakan strategi untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. *World Economic Forum* (WEF) mendefinisikan ekonomi inklusif sebagai suatu strategi untuk meningkatkan kinerja perekonomian dengan perluasan kesempatan dan kemakmuran ekonomi, serta memberi akses yang luas pada seluruh lapisan masyarakat ([Samans et al., 2015](#)). Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional atau Bappenas selanjutnya mengadaptasi dan menyesuaikan definisi tersebut dengan kondisi sosial ekonomi dan disparitas di Indonesia. Menurut definisi Bappenas, pembangunan ekonomi inklusif merupakan pertumbuhan ekonomi yang menciptakan akses dan kesempatan yang luas bagi seluruh lapisan masyarakat secara berkeadilan, meningkatkan kesejahteraan, dan mengurangi kesenjangan antar kelompok dan wilayah ([Bappenas, 2018](#)).

Penelitian pada beberapa negara telah menunjukkan pentingnya pembangunan berbasis kewilayahan terhadap pencapaian ekonomi inklusif ([Claridge, 2001](#); [Perrons & Dunford, 2013](#); [Popelo et al., 2021](#)). Peningkatan kesejahteraan secara merata pada setiap wilayah sejalan dengan definisi ekonomi inklusif secara nasional serta perlunya pembangunan berkelanjutan pada wilayah lokal. Konsep pembangunan berbasis kewilayahan didukung secara nasional melalui pilar keempat yaitu pengembangan wilayah untuk pemerataan pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 ([Bappenas, 2019](#)). Dengan demikian, strategi pembangunan berbasis kewilayahan perlu dielaborasi dalam

rangka mewujudkan pembangunan ekonomi inklusif.

SDGs Desa dan Produk Unggulan Desa

Implementasi *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Indonesia mulai membangun fokus pada level pemerintahan terkecil, yaitu desa. SDGs Desa merupakan upaya terpadu untuk pembangunan ekonomi, sosial, lingkungan, hukum dan tata kelola kemasyarakatan di tingkat Desa. Sasaran SDGs Desa diturunkan dari Sasaran SDGs Nasional menjadi 18 area fokus pembangunan (Kemendes PDTT, 2022a). Untuk mencapai tujuan tersebut, kebijakan pemerintah perlu menjabarkan strategi program pembangunan di tingkat desa.

Penelitian yang membahas tentang SDGs ekonomi desa masih jarang dilakukan. Penelitian SDGs desa biasanya hanya secara khusus mencakup satu desa tertentu, misalnya penelitian tentang keselarasan program pembangunan dengan SDGs di Desa Seresam (Surya, 2019), pendampingan masyarakat desa Lekaya untuk mencapai SDGs desa (Husain et al., 2022), dan SDGs melalui ekowisata di Desa Sembalun Lawang (Ariani & Juraida, 2020). Penelitian terkait produk unggulan desa juga hanya mencakup satu desa tertentu, misalnya penelitian pendampingan pengembangan produk unggulan Desa Cibogo (Yudanto et al., 2018) dan penelitian eksplorasi produk unggulan Desa Tomok (Panggabean et al., 2020). Penelitian desa yang komprehensif biasanya berfokus pada program dana desa Indonesia, misalnya penelitian efektivitas dana desa pada SDGs desa (Permatasari et al., 2021), penelitian tentang akuntabilitas pengelolaan dana desa untuk pencapaian SDGs desa (Prasetyo & Putrini, 2021), dan penelitian tentang keterkaitan keuangan hijau dan SDGs dengan dana desa (Ronaldo & Suryanto, 2022).

Dari kajian penelitian terdahulu, belum ada yang mengelaborasi secara komprehensif produk unggulan desa melalui pendekatan kuantitatif. Padahal keberadaan produk unggulan desa perlu diukur dan dioptimalkan karena dapat menjadi fondasi yang kuat bagi Usaha Mikro Menengah Kecil (UMKM) desa sebagai peluang untuk memberdayakan ekonomi desa dan daerah secara menyeluruh. Terlebih dengan adanya dukungan secara regulasi terhadap pengembangan produk unggulan desa yaitu melalui Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 17 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Tahun 2020-2024 (Kemendes PDTT, 2020b). Produk unggulan desa diharapkan mampu mewujudkan pengelolaan yang lebih efisien, menarik investor, menekan biaya produksi, menjaga kestabilan harga, menciptakan lapangan kerja, dan mendorong partisipasi warga desa. Dengan demikian, dapat menjadi bagian dari strategi pemerintah untuk mencakup SDGs Desa pada Tujuan ke-1 (Tanpa Kemiskinan), Tujuan ke-8 (Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), Tujuan ke-9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur), Tujuan ke-10 (Pengurangan Ketimpangan), serta Tujuan ke-11 (Kota dan Komunitas Berkelanjutan).

Berbagai penelitian di beberapa negara menunjukkan bahwa setiap desa memiliki karakteristik berbeda yang mempengaruhi pembangkitan potensi ekonomi desa (Hoque et al., 2018; Han et al., 2021; Du et al., 2020; Kania et al., 2021). Oleh karena itu, analisis karakteristik desa perlu dilakukan untuk mengoptimalkan produk unggulan desa sejalan dengan strategi pembangunan pemerintah di Provinsi Jawa Timur. Analisis tersebut dapat dilakukan jika tersedia data mikro terkait karakteristik desa. Pada tahun 2021, BPS telah melakukan pendataan Potensi Desa (PODES) guna mendapatkan berbagai informasi terkait potensi ekonomi, sosial dan infrastruktur masing-masing desa di Indonesia (BPS, 2022b). Hasil pendataan PODES berupa mikrodata yang dapat digunakan sebagai dasar penyusunan strategi kebijakan berbasis daerah. Produk unggulan desa merupakan variabel baru yang mulai tercatat dalam PODES 2021. Oleh karena itu, data PODES dapat digunakan untuk menganalisis produk unggulan desa, guna mendukung tujuan SDGs desa dan strategi pembangunan pemerintah dalam rangka mewujudkan ekonomi inklusif.

Metode Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis dan mendapatkan *insight* dari data. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data sekunder yang semuanya bersumber dari BPS. Data tersebut berupa data mikro Potensi Desa (PODES) 2021. Data PODES yang digunakan adalah seluruh desa di Provinsi Jawa Timur yang terdiri atas 8496 desa. Penelitian ini juga menggunakan peta wilayah kerja statistik (*wilkerstat*) serta data agregat BPS berupa pertumbuhan ekonomi, persentase penduduk miskin, dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) tahun 2021 antar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Metode analisis utama yang digunakan akan dijabarkan di bawah ini.

Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh persentase desa dengan produk unggulan desa terhadap indikator pembangunan ekonomi inklusif pasca pandemi di Provinsi Jawa Timur. Bappenas menjabarkan indikator capaian pembangunan ekonomi inklusif ke dalam 3 pilar yaitu pertumbuhan ekonomi, ketimpangan dan kemiskinan, serta akses dan kesempatan (Bappenas, 2018). Pada penelitian ini, pertumbuhan ekonomi akan digunakan sebagai cerminan perkembangan ekonomi, persentase penduduk miskin sebagai cerminan ketimpangan, serta Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebagai cerminan akses dan kesempatan yang diterima masyarakat. Unit analisis yang digunakan yaitu untuk level kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2021. Hipotesis nol analisis regresi linear sederhana adalah $\beta_i=0$ (tidak ada pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen) dan hipotesis alternatif adalah $\beta_i \neq 0$ (ada pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen) (Sykes, 1993). H_0 akan ditolak jika *p-value* lebih kecil dari α . Nilai α yang digunakan adalah 0,05. Analisis regresi linear sederhana dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak R.

Synthetic Minority Oversampling Technique (SMOTE) Multinomial Logistic Regression

Pemodelan pada penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi logistik multinomial untuk menganalisis determinan eksistensi dan peluang ekspor produk unggulan desa di Provinsi Jawa Timur. Unit analisis yang digunakan adalah desa/kelurahan di Provinsi Jawa Timur. Variabel dependen berjenis multinomial dengan tiga 3 kategori, yaitu tidak memiliki produk unggulan desa, memiliki produk unggulan desa dan tidak diekspor, serta memiliki produk unggulan desa dan diekspor. Variabel independen berupa karakteristik sosial ekonomi desa yang terdiri atas 13 variabel dan seluruhnya berjenis kategorik biner. Rincian kategori rujukan (bernilai 1) untuk variabel independen adalah ketersediaan sinyal internet, ketersediaan sumber penerangan atau lampu jalan, ketersediaan pasar permanen, ketersediaan layanan pengiriman paket, ketersediaan agen minyak tanah atau LPG, ketersediaan koperasi desa, ketersediaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), ketersediaan fasilitas pelatihan keterampilan, ketersediaan infrastruktur pendidikan lengkap (jenjang Sekolah Dasar/SD hingga Sekolah Menengah Atas/SMA sederajat), letak wilayah di daerah perkotaan, letak wilayah berbatasan dengan laut, serta ketersediaan kegiatan pelestarian lingkungan (daur ulang sampah atau penghijauan).

Tabel 1: Kepemilikan Produk Unggulan Desa di Provinsi Jawa Timur, 2021

	Produk Unggulan Desa (Prudes)		
	Memiliki dan diekspor	Memiliki, tetapi tidak diekspor	Tidak Memiliki
Jumlah Desa	359	3752	4385
Persentase	4,23%	44,16%	51,61%

Sumber: Publikasi Statistik Potensi Desa Provinsi Jawa Timur 2021 (BPS, 2022b) (diolah)

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa terdapat ketidakseimbangan pada variabel dependen, yaitu antara kategori data desa dengan produk unggulan yang diekspor keluar negeri (minor) dengan data desa tanpa produk unggulan serta desa dengan produk unggulan

yang tidak diekspor (mayor). Untuk mengatasi ketidakseimbangan data agar model yang terbentuk bisa menggambarkan karakteristik dengan baik, maka dijalankan pendekatan *Synthetic Minority Oversampling Technique* (SMOTE) pada tahap *data preprocessing* sebelum dilakukan pemodelan. SMOTE merupakan pendekatan untuk mengatasi ketidakseimbangan data melalui prosedur *oversampling* yang meningkatkan jumlah data kelas minor dengan membuat data sintesis bangkitan (Chawla et al., 2002). Data sintesis dibangkitkan berdasarkan kriteria k-tetangga terdekat (*k-nearest neighbour*). Pada data numerik, pembangkitan data dilakukan berdasarkan penghitungan jarak kedekatan euclidean. Sementara itu, pada data yang bersifat kategorik, pembangkitan data dilakukan dengan penghitungan *Value Difference Metric* (VDM), sebagai berikut (Chawla et al., 2002):

$$\Delta(A, B) = w_A w_B \sum_{i=1}^p \delta(V_1, V_2)^r \quad (1)$$

$\Delta(A, B)$ merupakan jarak antara amatan A dan B, w_A, w_B merupakan bobot amatan, p adalah banyaknya variabel penjelas, serta yang r bernilai 1 jika merupakan jarak manhattan atau 2 jika merupakan jarak euclidean. $\delta(V_1, V_2)^r$ adalah jarak antaramatan A dan B, setiap variabel penjelas (i), dengan rumus:

$$\delta(V_1, V_2) = w_A, w_B \sum_{i=1}^s \left| \frac{C_{1i}}{C_1} - \frac{C_{2i}}{C_2} \right| \quad (2)$$

C_{1i} dan C_{2i} berturut-turut merupakan banyaknya kategori ke-1 dan banyaknya kategori ke-2 yang termasuk kategori variabel penjelas ke-i, sedangkan C_1 merupakan banyaknya kategori ke-1, serta C_2 merupakan banyaknya kategori pada peubah penjelas ke-i. Pendekatan SMOTE memiliki keunggulan yaitu mampu meningkatkan fitur yang tersedia untuk setiap kelas sekaligus membuat sampel lebih general, sehingga lebih mudah diinterpretasikan (Dudjak et al., 2020). Proses SMOTE dilakukan dengan perangkat lunak R.

Selanjutnya, analisis regresi logistik multinomial digunakan untuk menggambarkan pola hubungan dan pengaruh terhadap variabel dependen yang memiliki tiga kategori atau lebih (Agresti & Hitchcock, 2005), yaitu terkait kepemilikan produk unggulan desa. Model umum regresi logistik multinomial adalah sebagai berikut (Hausman & McFadden, 1984):

$$\ln\left(\frac{P(Y = j | x)}{P(Y = 0 | x)}\right) = \beta_{j0} + \beta_{j_1x_1} + \beta_{j_2x_2} + \dots + \beta_{j_kx_k} \quad (3)$$

Keterangan:

$\frac{P(Y = 1 | x)}{P(Y = 0 | x)}$: Probabilitas kepemilikan Prudes (non-ekspor), dibandingkan tidak memiliki Prudes.

$\frac{P(Y = 2 | x)}{P(Y = 0 | x)}$: Probabilitas kepemilikan Prudes (diekspor), dibandingkan tidak memiliki Prudes.

Untuk setiap model yang terbentuk, akan dilakukan pengujian secara simultan dan secara parsial, dengan rincian sebagai berikut:

a. Uji Simultan (*Likelihood Ratio Test*)

Uji *Likelihood Ratio* digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel penjelas pada model secara bersama-sama (simultan). Uji tersebut juga dikenal dengan istilah lain, yaitu uji G. Hipotesis nol dari uji tersebut adalah $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$ (tidak ada variabel penjelas yang berpengaruh terhadap perubahan respon), serta hipotesis alternatif yaitu minimal ada satu $\beta_i = 0$ (minimal ada satu variabel penjelas yang berpengaruh terhadap perubahan respon). Statistik uji yang digunakan dapat dirumuskan sebagai berikut (Hausman & McFadden, 1984):

$$G = -2 \ln \left| \frac{L_0}{L_k} \right| \quad (4)$$

Tanda L_0 menunjukkan likelihood tanpa variabel penjelas, serta L_k merupakan likelihood dengan variabel penjelas. Statistik G mengikuti sebaran Chi-Square dengan derajat bebas p , serta H_0 akan ditolak apabila $G > X^2$ atau p -value kurang dari α . Nilai α yang digunakan pada penelitian ini adalah 0,05.

b. Uji Parsial (Wald)

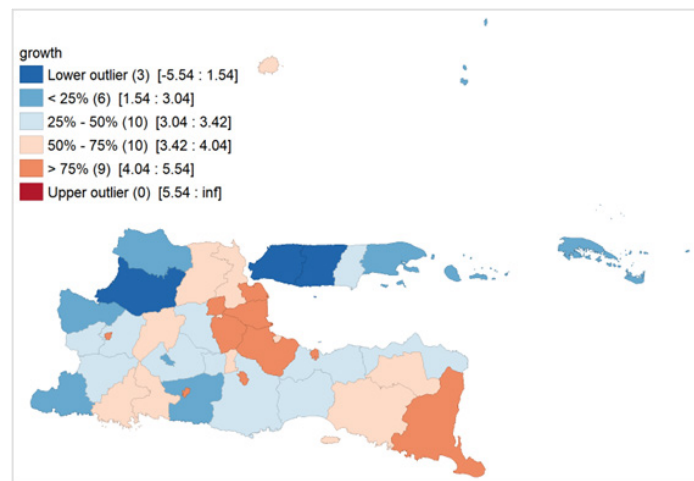
Uji Wald digunakan untuk melihat signifikansi dari tiap parameter (β_i). Hipotesis nol dari uji Wald adalah $\beta_i=0$ (tidak ada pengaruh variabel penjelas terhadap perubahan respon), serta hipotesis alternatif yaitu $\beta_i \neq 0$ (ada pengaruh variabel penjelas terhadap perubahan respon). Statistik uji yang digunakan dapat dirumuskan sebagai berikut (Hausman & McFadden, 1984):

$$W = \left| \frac{\widehat{b}_i}{\widehat{se\widehat{b}_i}} \right|^2 \quad (5)$$

Tanda \widehat{b}_i menunjukkan penduga parameter b_i , serta $\widehat{se\widehat{b}_i}$ merupakan penduga error baku dari b_i . Statistik W diasumsikan mengikuti sebaran Chi-Square berderajat bebas $k-1$, serta H_0 akan ditolak apabila $W > X^2_{\alpha(k-1)}$ atau p -value kurang dari α .

Hasil dan Pembahasan

Pembangunan Ekonomi Inklusif: Gambaran Kondisi di Provinsi Jawa Timur



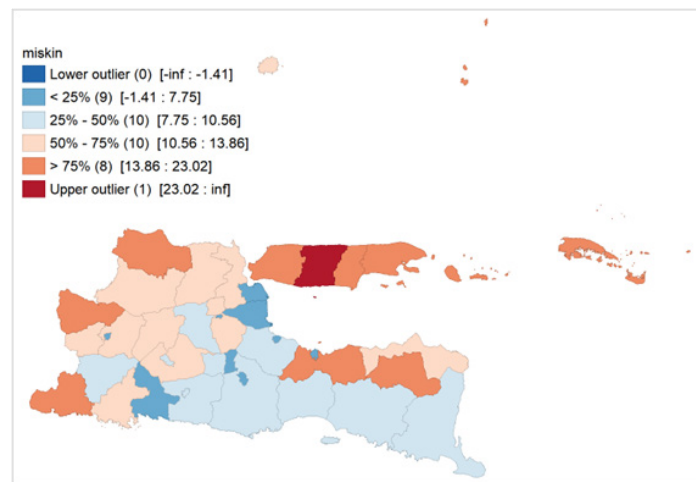
Gambar 1: Peta Tematik Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota

Sumber: Publikasi Provinsi Jawa Timur dalam Angka 2023 (BPS, 2023b) (diolah)

Aspek pertumbuhan ekonomi merupakan pilar pertama pada indikator capaian pembangunan ekonomi inklusif (Bappenas, 2018). Ekonomi Provinsi Jawa Timur berhasil bangkit pascapandemi dan resesi ekonomi 2020 melalui tercapainya pertumbuhan ekonomi sebesar 3,56 persen pada 2021 (BPS, 2022a). Pertumbuhan ekonomi tersebut sebagian besar ditopang oleh sektor industri pengolahan dengan kontribusi hingga 30,60 persen terhadap total Pendapatan Daerah Regional Bruto (PDRB) Provinsi Jawa Timur (BPS, 2022a).

Pada Gambar 1, secara regional, hampir seluruh kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur telah berhasil mencapai pertumbuhan ekonomi positif pada 2021. Sementara itu, masih terdapat 3 kabupaten yang menjadi *outlier* bawah dengan pertumbuhan ekonomi sangat rendah bahkan negatif, yaitu pada Kabupaten Sampang (0,22%), Kabupaten Bangkalan (-2,07%), serta Kabupaten Bojonegoro (-5,54%) (BPS, 2022a). Jika dilihat berdasarkan rentang nilai, lebih dari setengah kabupaten/kota masih memiliki pertumbuhan ekonomi dibawah capaian Provinsi Jawa Timur yang ditunjukkan dengan aneka warna biru pada peta tematik. Sebaran nilai pertumbuhan ekonomi masih belum merata dan cenderung terpusat pada

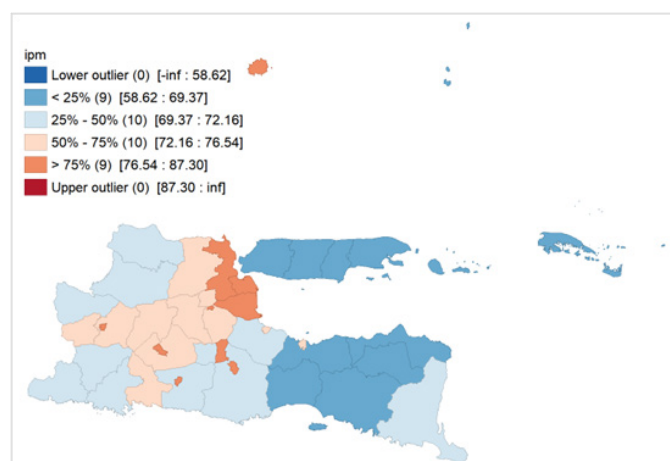
kota-kota besar. Pemerataan pertumbuhan ekonomi perlu dioptimalisasi untuk mencapai inklusivitas pembangunan ekonomi di Provinsi Jawa Timur, khususnya pada pilar pertama.



Gambar 2: Peta Tematik Persentase Penduduk Miskin

Sumber: Publikasi Provinsi Jawa Timur dalam Angka 2023 (BPS, 2023b) (diolah)

Aspek ketimpangan dan kemiskinan menjadi cerminan pilar kedua pada indikator capaian pembangunan ekonomi inklusif (Bappenas, 2018). Pada masa pandemi, persentase penduduk miskin di Provinsi Jawa Timur mengalami kenaikan dari 10,20 persen pada semester 2 tahun 2019 menjadi 11,46 persen pada semester 2 tahun 2020 (BPS, 2023b). Berbagai strategi pemulihan ekonomi telah berhasil menurunkan persentase penduduk miskin menjadi 10,59 persen pada semester 2 tahun 2021 (BPS, 2023b). Jika dilihat secara regional melalui Gambar 2, kabupaten-kabupaten dengan persentase penduduk miskin yang lebih tinggi cenderung tersebar pada wilayah utara Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Sampang di Pulau Madura menjadi wilayah dengan persentase penduduk miskin tertinggi, yaitu sebesar 23,02 persen (BPS, 2023b). Sementara itu, persentase penduduk miskin terendah dicapai oleh Kota Batu, yaitu sebesar 4,02 persen (BPS, 2023b). Adanya *gap* yang besar pada nilai persentase penduduk miskin antar-kabupaten/kota menunjukkan bahwa inklusivitas pembangunan ekonomi pada aspek ketimpangan dan kemiskinan belum dapat dipenuhi secara optimal oleh Provinsi Jawa Timur.



Gambar 3: Peta Tematik Indeks Pembangunan Manusia

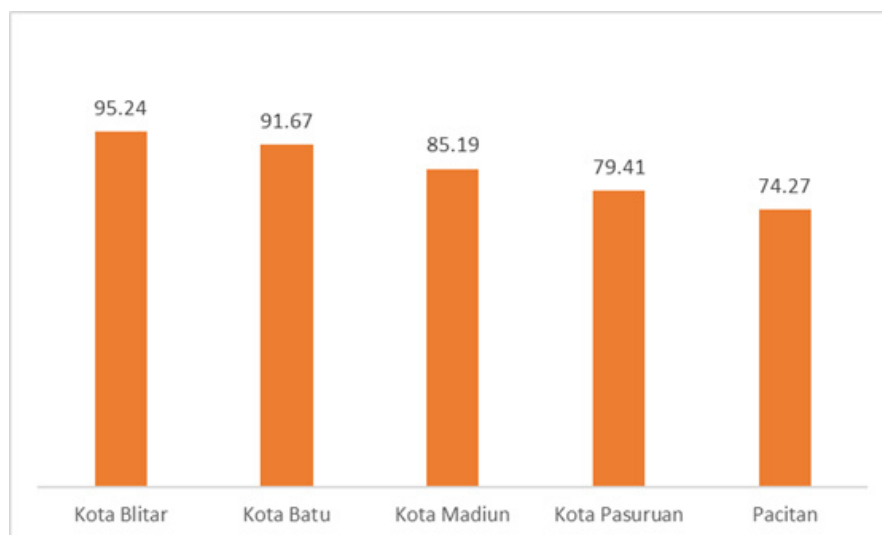
Sumber: Publikasi Provinsi Jawa Timur dalam Angka 2023 (BPS, 2023b) (diolah)

Aspek akses dan kesempatan merupakan pilar ketiga pada indikator capaian pembangunan ekonomi inklusif, yang ditandai dengan sumber daya manusia yang lebih

berkualitas dan sejahtera (Bappenas, 2018). Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Jawa Timur tumbuh sebesar 0,43 poin dan mencapai nilai 72,14 pada 2021 (BPS, 2023b). Namun, jika dibandingkan dengan provinsi lain, Jawa Timur hanya menempati posisi ke-14 pada capaian nilai IPM tertinggi se-Indonesia (BPS, 2022c). Secara regional pada Gambar 3, dapat dilihat bahwa nilai IPM yang tinggi cenderung dicapai oleh wilayah kota beserta sebagian wilayah kabupaten penyangga di sekitarnya. Sementara itu, pada rentang terendah terdapat 9 kabupaten dengan nilai IPM di bawah 69,37 yang divisualisasikan dengan warna biru tua (BPS, 2023b). Kabupaten-kabupaten dengan nilai IPM rendah cenderung menyebar pada sisi kanan Provinsi Jawa Timur. Capaian terendah nilai IPM yaitu 63,39 yang dimiliki oleh Kabupaten Sampang (BPS, 2023b). Di sisi lain, Kota Surabaya meraih nilai IPM sebesar 82,74 dan menjadi wilayah dengan nilai IPM tertinggi di Provinsi Jawa Timur (BPS, 2023b). Sebaran capaian nilai IPM yang belum merata menunjukkan diperlukannya strategi optimalisasi pencapaian inklusivitas pembangunan ekonomi pada aspek akses dan kesempatan.

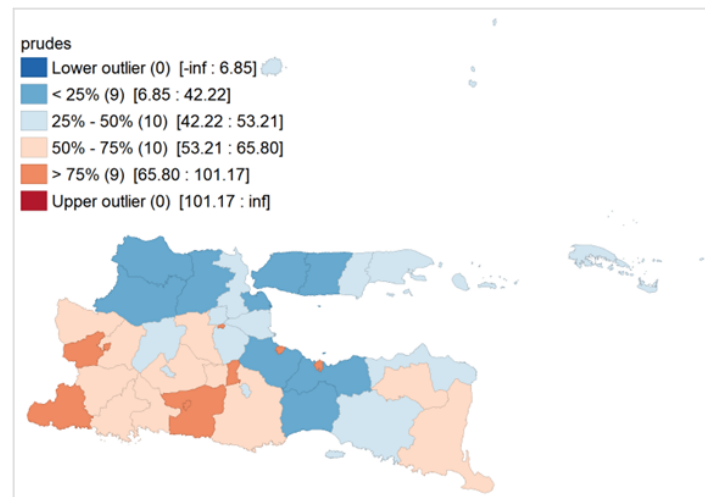
Bagaimana Pengaruh Produk Unggulan Desa terhadap Pembangunan Ekonomi Inklusif?

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan visualisasi, dapat diketahui bahwa Provinsi Jawa Timur masih memerlukan optimalisasi pembangunan ekonomi inklusif pada setiap pilar. Produk unggulan desa, sebagai wujud output industri pengolahan pada level kewilayahan terkecil, diharapkan mampu menjadi pendorong pencapaian pembangunan ekonomi inklusif di Jawa Timur, sejalan dengan tujuan SDGs desa 2030 serta RKPD Jawa Timur 2023. Secara agregat, sebanyak 48,39 persen desa di Provinsi Jawa Timur telah memiliki produk unggulan desa (Prudes) (BPS, 2022b). Secara regional melalui Gambar 4, dapat diketahui lima kabupaten/kota dengan nilai terbesar pada persentase desa yang memiliki Prudes. Kota Blitar menempati posisi pertama dengan 95,24 persen desa telah memiliki Prudes, kemudian berturut-turut disusul oleh Kota Batu (91,67%), Kota Madiun (85,19%), Kota Pasuruan (79,41%), dan Kabupaten Pacitan (74,27%) (BPS, 2022b). Melalui peta tematik pada Gambar 5, dapat diketahui bahwa terdapat variasi pada kepemilikan Prudes antar-kabupaten/kota. Provinsi Jawa Timur pada wilayah selatan serta sisi tengah ke barat didominasi oleh kabupaten/kota dengan kepemilikan Prudes tinggi.



Gambar 4: Persentase Desa dengan Produk Unggulan (Lima Terbesar)

Sumber: Publikasi Statistik Potensi Desa Provinsi Jawa Timur 2021 (BPS, 2022b) (diolah)



Gambar 5: Peta Tematik Persentase Desa dengan Produk Unggulan

Sumber: Publikasi Statistik Potensi Desa Provinsi Jawa Timur 2021 (BPS, 2022b) (diolah)

Selanjutnya, akan dilakukan analisis mengenai pengaruh kepemilikan produk unggulan desa terhadap pencapaian pembangunan ekonomi inklusif di Provinsi Jawa Timur yang dicerminkan melalui pertumbuhan ekonomi (pilar 1), persentase penduduk miskin (pilar 2), serta Indeks Pembangunan Manusia (pilar 3). Analisis ini merupakan bentuk inovasi keterbaruan untuk mengisi *gap* belum adanya penelitian terhadap peluang pengaruh produk unggulan desa dalam mengakselerasi pembangunan ekonomi inklusif, khususnya di Provinsi Jawa Timur.

Tabel 2: Hasil Estimasi Parameter Model Pertumbuhan Ekonomi

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-statistics	p-value
Konstanta	0,5519	0,8719	0,6330	0,5307
Persentase Desa dengan Produk Unggulan Desa	0,0466	0,0154	3,0220	0,0046

F-statistics = 9,131 (*p-value* = 0,0046); $R^2 = 0,2023$

Sumber: Publikasi Provinsi Jawa Timur dalam Angka 2023 (BPS, 2023b) dan Publikasi Statistik Potensi Desa Provinsi Jawa Timur 2021 (BPS, 2022b) (diolah)

Tabel 2, hasil estimasi menggunakan regresi linear sederhana menunjukkan bahwa melalui uji simultan F maupun uji parsial t, variabel independen signifikan pada $\alpha = 5\%$. Berdasarkan uji t yang signifikan menunjukkan bahwa hasil regresi sederhana telah bersifat *robust* (Snijders, 2011). Output pada Tabel 3 menunjukkan bahwa persentase desa dengan produk unggulan desa (Prudes) memiliki pengaruh positif pada pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Penambahan sebesar 1 persen pada persentase desa dengan Prudes akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota sebesar 0,0466 persen. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,2023 memiliki arti bahwa variasi pertumbuhan ekonomi 2021, sekitar 20,23 persen mampu dijelaskan oleh persentase desa dengan produk unggulan, sedangkan sisanya dijelaskan variabel lain di luar model.

Tabel 3: Hasil Estimasi Parameter Model Persentase Penduduk Miskin

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-statistics	p-value
Konstanta	19,3750	2,0431	9,4830	0,0000
Produk Unggulan Desa	-0,1499	0,0361	-4,1490	0,0001

F-statistics = 17,22 (*p-value* = 0,0001); $R^2 = 0,3235$

Sumber: Publikasi Provinsi Jawa Timur dalam Angka 2023 (BPS, 2023b) dan Publikasi Statistik Potensi Desa Provinsi Jawa Timur 2021 (BPS, 2022b) (diolah)

Pada Tabel 3, hasil estimasi menggunakan regresi linear sederhana menunjukkan bahwa melalui uji simultan F maupun uji parsial t, persentase desa dengan produk unggulan desa signifikan mempengaruhi persentase penduduk miskin pada kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Penambahan sebesar 1 persen pada persentase desa dengan Prudes akan menurunkan persentase penduduk miskin pada kabupaten/kota sebesar 0,1499 persen. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,3235 memiliki arti bahwa variasi persentase penduduk miskin 2021, sekitar 32,35 persen mampu dijelaskan oleh persentase desa dengan produk unggulan, sedangkan sisanya dijelaskan variabel lain di luar model.

Tabel 4: Hasil Estimasi Parameter Model Indeks Pembangunan Manusia

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-statistics	p-value
Konstanta	65,1865	2,2966	28,383	0,0000
Produk Unggulan Desa	0,1449	0,0406	3,567	0,0010

F-statistics = 12,73 (p -value = 0,0010); R^2 = 0,2612

Sumber: Publikasi Provinsi Jawa Timur dalam Angka 2023 (BPS, 2023b) dan Publikasi Statistik Potensi Desa Provinsi Jawa Timur 2021 (BPS, 2022b) (diolah)

Pada Tabel 4, hasil estimasi menggunakan regresi linear sederhana menunjukkan bahwa melalui uji simultan F maupun uji parsial t, persentase desa dengan produk unggulan desa signifikan mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Penambahan sebesar 1 persen pada persentase desa dengan Prudes akan meningkatkan nilai IPM kabupaten/kota sebesar 0,1499. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,2612 memiliki arti bahwa variasi IPM 2021, sekitar 26,12 persen mampu dijelaskan oleh persentase desa dengan produk unggulan, sedangkan sisanya dijelaskan variabel lain di luar model.

Berdasarkan keseluruhan hasil pemodelan, dapat diketahui bahwa persentase desa dengan produk unggulan mampu berpengaruh secara signifikan dalam mengakselerasi pembangunan ekonomi inklusif di Provinsi Jawa Timur. Semakin besar persentase desa yang memiliki produk unggulan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi, menurunkan kemiskinan, serta meningkatkan kualitas Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Dengan demikian, perlu dilakukan optimalisasi terhadap kepemilikan produk unggulan desa sebagai bagian dari strategi akselerasi pembangunan ekonomi inklusif.

Karakteristik Sosial Ekonomi Desa: Bagaimana Strategi Optimalisasi Eksistensi dan Peluang Ekspor Produk Unggulan Desa di Provinsi Jawa Timur?

Pendataan Potensi Desa (PODES) 2021 menunjukkan potensi ekonomi yang dimiliki desa/kelurahan. Di Provinsi Jawa Timur terdapat 4.111 desa/kelurahan yang memiliki produk unggulan, serta sebanyak 359 desa/kelurahan yang mengekspor produk unggulannya ke negara lain (BPS, 2022b). Jumlah tersebut diharapkan dapat terus ditingkatkan dalam rangka mengakselerasi pembangunan ekonomi inklusif. Oleh karena itu, pada tahap ini akan dilakukan analisis determinan eksistensi dan peluang ekspor produk unggulan desa (Prudes) melalui regresi logistik multinomial. Unit analisis yang digunakan adalah seluruh desa/kelurahan di Provinsi Jawa Timur. Variabel dependen terdiri atas tiga kategori, yaitu tidak memiliki Prudes, memiliki Prudes, dan memiliki Prudes yang diekspor. Kategori tidak memiliki Prudes akan menjadi kategori rujukan untuk variabel dependen. Sementara itu, sebagai variabel independen/prediktor akan digunakan sebanyak 13 karakteristik infrastruktur sosial ekonomi desa.

Tabel 5: Hasil Analisis SMOTE-Multinomial Logistic Regression

Determinan	Memiliki Prudes (tidak diekspor)		Memiliki Prudes (diekspor)	
	B	Exp (B)	B	Exp (B)
Internet	0,1569*	1,1699	0,2946***	1,3426
Lampu Jalan	0,3339***	1,3964	0,4318***	1,5400

Determinan	Memiliki Prudes (tidak diekspor)		Memiliki Prudes (diekspor)	
	B	Exp (B)	B	Exp (B)
Pasar	0,0274	1,0278	0,1847***	1,2029
Paket	-0,0648	0,9372	0,0260	1,0264
Minyak Tanah/LPG	0,1736	1,1896	1,0280***	2,7955
Koperasi	0,4323*	1,5408	0,8703***	2,3876
BUMDEs	0,2266***	1,2544	0,3070***	1,3593
Kredit	0,6612***	1,9372	0,5090***	1,6637
Terampil	0,0374	1,0381	0,1341*	1,1436
Pendidikan	-0,0073	0,9927	0,1143**	1,1210
Kota	0,3164***	1,3722	0,7742***	2,1688
Laut	0,1909*	1,2104	0,3246***	1,3835
Lingkungan	0,5730***	1,7735	0,8275***	2,2875

G -Statistics = 1276***

***) p -value < 0,001; **) p -value < 0,01; *) p -value < 0,05

Sumber: Data Mikro Potensi Desa 2021 (diolah)

Pada tahapan *data preprocessing*, telah dilakukan pendekatan SMOTE untuk mengatasi ketidakseimbangan data. Selanjutnya dilakukan analisis regresi logistik multinomial dengan hasil pemodelan yang dapat dilihat pada Tabel 5. Pada uji simultan diperoleh nilai *Likelihood Ratio Test* (G) yaitu 1.276 dengan p -value sebesar 0,000 (kurang dari 0,05). Keputusan yang diperoleh dari uji tersebut adalah tolak H_0 . Artinya, setidaknya terdapat satu variabel prediktor (variabel independen) yang berpengaruh terhadap adanya produk unggulan desa di Provinsi Jawa Timur tahun 2021, dengan tingkat signifikansi 5 persen. Selanjutnya, dilakukan pengujian parameter parsial dengan uji Wald pada setiap variabel independen untuk setiap kategori kepemilikan Prudes. Pada kategori kepemilikan Prudes yang tidak diekspor, sebanyak 8 karakteristik sosial ekonomi desa signifikan mempengaruhi dengan nilai p -value lebih kecil dari 0,05. Sementara itu pada kategori kepemilikan Prudes yang diekspor, terdapat 12 karakteristik sosial ekonomi desa yang berpengaruh signifikan pada tingkat signifikansi 5 persen.

Karakteristik sosial ekonomi yang berpengaruh signifikan terhadap eksistensi atau kepemilikan produk unggulan pada suatu desa yaitu ketersediaan sinyal internet 4G/LTE, ketersediaan sumber penerangan jalan, ketersediaan fasilitas koperasi, ketersediaan Badan Usaha Milik Desa, ketersediaan fasilitas kredit, letak wilayah di perkotaan, letak wilayah berbatasan dengan laut, serta ketersediaan kegiatan pelesetarian lingkungan. Selanjutnya, terkait peluang kepemilikan produk unggulan desa yang dapat diekspor, terdapat tambahan empat karakteristik sosial ekonomi desa yang berpengaruh signifikan, yaitu ketersediaan fasilitas pasar permanen, ketersediaan agen minyak tanah/LPG, ketersediaan fasilitas pelatihan keterampilan, serta ketersediaan fasilitas infrastruktur pendidikan.

Melalui nilai $\exp(B)$ sebagai *odds ratio*, akan dilihat tingkat kecenderungan pengaruh variabel prediktor terhadap adanya produk unggulan utama desa. Pada aspek infrastruktur teknologi, desa dengan ketersediaan sinyal internet 4G/LTE mempunyai kecenderungan sebesar 1,17 kali untuk memiliki produk unggulan, serta 1,34 kali untuk memiliki produk unggulan yang diekspor, dibandingkan dengan desa tanpa sinyal internet 4G/LTE. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa adanya internet memiliki pengaruh signifikan terhadap keberlanjutan usaha pada wilayah desa atau rural (Stenfield et al., 2012; Mochrie et al., 2017; Mohamad et al., 2018; Zhu et al., 2021). Sinyal internet yang mumpuni juga sekaligus dapat mendukung aspek pemasaran produk melalui penjualan *online* (*e-commerce*) (Kiplangat, 2015; Waseem et al., 2018). *E-commerce* diharapkan dapat membantu mempromosikan sekaligus memperluas jangkauan pemasaran, serta daya tarik produk unggulan utama desa, bahkan hingga mancanegara (ekspor).

Pada aspek distribusi dan pemasaran, desa yang sebagian besar wilayahnya memiliki sumber penerangan jalan utama, akan mempunyai kecenderungan sebesar 1,40 kali untuk memiliki produk unggulan, serta 1,54 kali untuk memiliki produk unggulan yang diekspor, dibandingkan dengan desa tanpa sumber penerangan jalan utama atau hanya sedikit sumber penerangan jalan utama. Sejalan dengan penelitian lain bahwa kondisi penerangan jalan dapat memudahkan transportasi untuk pengembangan usaha pada wilayah desa (Asomani, 2015; Muhia, 2019). Sementara itu, adanya fasilitas pasar dengan bangunan permanen juga dapat meningkatkan peluang desa untuk memiliki produk unggulan yang diekspor, yaitu dengan kecenderungan sebesar 1,2 kali. Hal tersebut didukung penelitian lain bahwa keberadaan pasar dapat mendukung distribusi produk secara tatap muka, sekaligus menjadi sarana wisata dan belanja bagi wisatawan (Agunggunanto et al., 2016; Syarifuddin, 2018). Keberadaan pasar dan sumber penerangan jalan dapat dikombinasikan untuk memperlancar proses distribusi bahan baku maupun produk hasil (*supply chain management*).

Pada aspek infrastruktur energi, desa dengan keberadaan agen minyak tanah atau LPG mempunyai kecenderungan sebesar 2,8 kali untuk dapat memiliki produk unggulan yang diekspor. Selaras dengan penelitian bahwa ketersediaan sumber bahan bakar seperti minyak tanah dan gas LPG dapat berpengaruh terhadap keberlangsungan usaha mikro, khususnya pada wilayah desa (Muhumuza et al., 2018; Sharma et al., 2019). Kecenderungan yang cukup besar hingga lebih dari dua kali lipat, menunjukkan perlunya dilakukan pemrioritasan dalam pemerataan distribusi minyak tanah dan LPG pada setiap desa untuk meningkatkan peluang ekspor produk unggulan.

Pada aspek dukungan kelembagaan dan pembinaan, desa dengan keberadaan koperasi usaha mikro mempunyai kecenderungan sebesar 1,54 kali untuk memiliki produk unggulan, serta 2,39 kali untuk memiliki produk unggulan yang diekspor. Penyediaan fasilitas koperasi usaha mikro menjadi potensi penting dalam upaya peningkatan peluang ekspor produk unggulan hingga lebih dari dua kali lipat. Selanjutnya, desa dengan keberadaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDEs) mempunyai kecenderungan sebesar 1,25 kali untuk memiliki produk unggulan, serta 1,36 kali kali untuk memiliki produk unggulan yang diekspor. Adanya koperasi dan BUMDEs dapat mendukung proses pembinaan maupun *knowledge sharing* untuk mengoptimalkan produk unggulan di suatu desa. Sejalan dengan beberapa penelitian, yaitu bahwa adanya lembaga seperti koperasi usaha, BUMDEs, dan sejenisnya dapat mendukung keberlanjutan pengembangan usaha di desa (Folsom, 2003; Ghimire et al., 2017; Matti, 2019; Kania et al., 2021).

Pada aspek infrastruktur finansial, desa dengan ketersediaan fasilitas kredit usaha mempunyai kecenderungan sebesar 1,94 kali untuk memiliki produk unggulan, serta 1,66 kali untuk memiliki produk unggulan yang diekspor. Hal tersebut sejalan dengan penelitian bahwa fasilitas kredit atau pendanaan usaha dapat mempengaruhi pengembangan usaha pada wilayah rural atau desa (Che et al., 1998; Suastika, 2017; Arifin et al., 2020).

Pada aspek infrastruktur pendidikan dan keterampilan, terkait peluang kepemilikan produk unggulan yang diekspor, desa dengan ketersediaan fasilitas pelatihan keterampilan akan meningkatkan kecenderungan sebesar 1,14 kali, sementara desa dengan ketersediaan fasilitas pendidikan lengkap (SD hingga SMA sederajat) akan meningkatkan kecenderungan sebesar 1,12 kali. Hal tersebut sejalan dengan penelitian bahwa latar belakang dan ketersediaan akses pendidikan serta keterampilan dapat mendorong pengembangan usaha, termasuk pada daerah rural (North et al., 2006; Mission, 2017; Diao et al., 2018). Penduduk desa yang berpendidikan atau berketerampilan dapat menjadi *change agent* dalam mendukung munculnya berbagai inovasi pada optimalisasi produk unggulan desa.

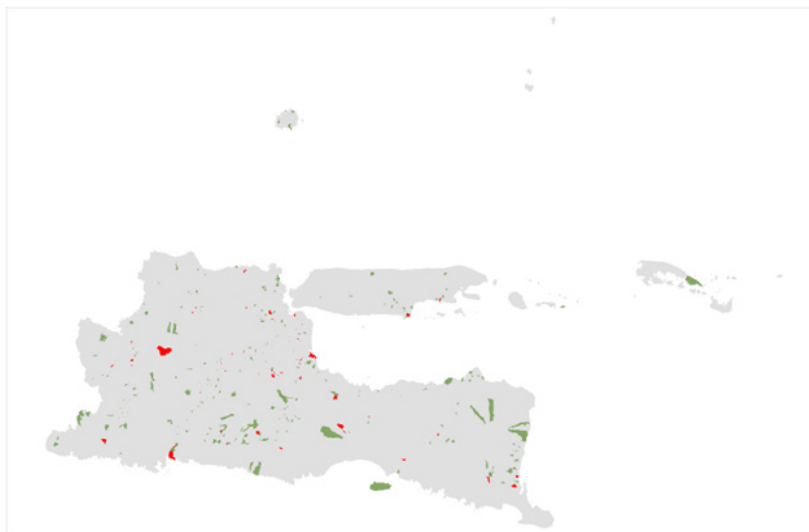
Pada aspek letak wilayah, secara geografis, desa yang berbatasan dengan laut akan mempunyai kecenderungan sebesar 1,21 kali untuk memiliki produk unggulan, serta 1,38 kali untuk memiliki produk unggulan yang diekspor. Kondisi tersebut menunjukkan keberhasilan desa dalam mengoptimalkan sumber daya laut yang dimilikinya, namun di sisi

lain, menjadi sebuah catatan bagi pemerintah untuk dapat menggali dan membangkitkan potensi produk unggulan lainnya, terutama pada desa-desa yang tidak memiliki sumber daya laut. Sementara itu, secara administratif, desa yang terletak di wilayah perkotaan akan mempunyai kecenderungan sebesar 1,37 kali untuk memiliki produk unggulan, serta 2,17 kali untuk memiliki produk unggulan yang diekspor. Ketersediaan fasilitas yang lebih lengkap dan mumpuni pada wilayah perkotaan dapat berdampak signifikan pada potensi ekspor produk unggulan desa. Hal tersebut sejalan dengan penelitian bahwa dukungan fasilitas yang lebih lengkap berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi wilayah desa (Deller et al., 2001).

Pada aspek lingkungan, desa yang memiliki kegiatan pelestarian lingkungan, seperti penghijauan dan daur ulang sampah, akan memiliki kecenderungan sebesar 1,77 kali untuk memiliki produk unggulan, serta 2,29 kali untuk memiliki produk unggulan yang diekspor. Kecenderungan yang besar menunjukkan pentingnya penyesuaian peningkatan perekonomian dan peningkatan kualitas lingkungan, sejalan dengan konsep pembangunan berkelanjutan pada *Environmental Kuznet Curve* (Stiglitz, 2010).

Berdasarkan keseluruhan penjabaran hasil analisis regresi logistik, telah dapat diketahui faktor-faktor infrastruktur dan karakteristik sosial ekonomi desa yang diperlukan untuk mengoptimalkan eksistensi serta peluang ekspor produk unggulan desa. Dengan demikian, diharapkan dapat memberdayakan perekonomian desa sekaligus mengakselerasi pembangunan ekonomi inklusif di Provinsi Jawa Timur.

Bagaimana Karakteristik Produk Unggulan Desa yang Diekspor oleh Provinsi Jawa Timur?



Gambar 6: Peta Tematik Letak Produk Unggulan Desa yang Diekspor

Sumber: Data Mikro Potensi Desa 2021 (diolah)

Peta tematik pada Gambar 6 menggambarkan letak desa/kelurahan di Provinsi Jawa Timur yang mengekspor produk unggulan desa. Warna merah menunjukkan desa yang mengekspor sebagian besar produk unggulannya, sedangkan warna hijau menunjukkan desa yang hanya mengekspor sebagian kecil produk unggulannya. Secara agregat, terlihat bahwa lebih banyak desa yang mengekspor produk unggulan dalam skala kecil, yang ditandai dengan dominasi warna hijau dibandingkan merah. Selain itu, dapat dilihat pula bahwa pola titik-titik lokasi desa asal ekspor produk unggulan cenderung menyebar antarwilayah kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Hal tersebut mencerminkan tidak adanya ketergantungan letak spasial pada ekspor produk unggulan. Artinya, setiap desa memiliki peluang ekspor produk unggulan yang dapat dioptimalisasi melalui pemberdayaan infrastruktur sosial ekonomi desa, sejalan dengan determinan yang diperoleh pada tahap regresi logistik multinomial.

dengan memberdayakan karakteristik sosial ekonomi desa yang berpengaruh signifikan. Karakteristik tersebut mencakup aspek infrastruktur teknologi, infrastruktur energi, dukungan kelembagaan dan pembinaan, infrastruktur finansial, infrastruktur pendidikan dan keterampilan, letak wilayah, serta kualitas lingkungan. Selain itu, adanya dominasi pada jenis produk ekspor dapat dimaksimalkan dengan pembentukan kawasan kerjasama produk unggulan antardesa. Keseluruhan upaya tersebut diharapkan mampu mendorong optimalisasi pada eksistensi dan peluang ekspor produk unggulan desa sebagai bagian dari pembangunan berbasis kewilayahan (sumber ekonomi baru), dalam rangka mengakselerasi pembangunan ekonomi inklusif di Provinsi Jawa Timur, sejalan dengan SDGs Desa 2030 serta RPJK Jawa Timur 2023.

Daftar Pustaka

- Agresti, A., & Hitchcock, D. B. (2005). Bayesian inference for categorical data analysis. *Statistical Methods & Applications*, 14(3), 297.
- Agunggunanto, E. Y., Arianti, F., Kushartono, E. W., & Darwanto, D. (2016). Pengembangan desa mandiri melalui pengelolaan badan usaha milik desa (BUMDEs). *Jurnal Dinamika Ekonomi & Bisnis*, 13(1).
- Arifin, B., Wicaksono, E., Tenrini, R. H., Wardhana, I. W., Setiawan, H., Damayanty, S. A., ... & Handoko, R. (2020). Village fund, village-owned-enterprises, and employment: Evidence from Indonesia. *Journal of Rural Studies*, 79, 382-394.
- Ariani, D., & Juraida, I. (2020). Eksistensi Perempuan Suku Sasak Dalam Pembangunan Berkelanjutan Di Bidang Ekowisata Desa Sembalun Lawang (Sebagai Salah Satu Upaya Dalam Mencapai Pembangunan Berkelanjutan SDGs). *Community: Pengawas Dinamika Sosial*, 5(2), 106-115.
- Asomani-Boateng, R., Fricano, R. J., & Adarkwa, F. (2015). Assessing the socio-economic impacts of rural road improvements in Ghana: A case study of transport sector program support (II). *Case Studies on Transport Policy*, 3(4), 355-366.
- Azzahra, B., & Wibawa, I. G. A. R. P. (2021). Strategi optimalisasi standar kinerja UMKM sebagai katalis perekonomian indonesia dalam menghadapi middle income trap 2045. *Inspire Journal: Economics and Development Analysis*, 1(1), 75-86.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022a). *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi-Provinsi di Indonesia Menurut Lapangan Usaha 2017-2021*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022b). *Statistik Potensi Desa Provinsi Jawa Timur 2021*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022c). *Indeks Pembangunan Manusia 2021*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2023a). *Berita Resmi Statistik No.13/02/35/Th. XXI, 6 Februari 2023*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2023b). *Provinsi Jawa Timur dalam Angka 2023*. Jakarta: BPS.
- Bagale, G. S. (2014). Determinants of E-commerce in Indian MSME sector: a conceptual research model based on TOE framework. *Universal Journal of Management*, 2(3), 105-115.
- Bank Indonesia (BI). (2022). *Pengembangan UMKM*. <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/>

stabilitas-sistem-keuangan/pengembangan-umkm/Default.aspx (5 April 2022)

- Calzada, I. (2020). Democratising smart cities? Penta-helix multistakeholder social innovation framework. *Smart Cities*, 3(4), 1145-1172.
- Chawla, N. V., Bowyer, K. W., Hall, L. O., & Kegelmeyer, W. P. (2002). SMOTE: synthetic minority over-sampling technique. *Journal of artificial intelligence research*, 16, 321-357.
- Che, J., & Qian, Y. (1998). Institutional environment, community government, and corporate governance: Understanding China's township-village enterprises. *JL Econ. & Org.*, 14, 1.
- Claridge, M. (2001). *Geography and the Inclusive Economy: A Regional Perspective* (No. 01/17). New Zealand Treasury Working Paper.
- Commission on Growth and Development (World Bank). (2008). Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development (Washington: World Bank).
- Deller, S. C., Tsai, T. H., Marcouiller, D. W., & English, D. B. (2001). The role of amenities and quality of life in rural economic growth. *American journal of agricultural economics*, 83(2), 352-365.
- Diao, X., Magalhaes, E., & Mcmillan, M. (2018). Understanding the role of rural non-farm enterprises in Africa's economic transformation: Evidence from Tanzania. *The Journal of Development Studies*, 54(5), 833-855.
- Du, C., Kwon, J. H., & Choi, H. G. (2020). A Study on the Legal System of Village Enterprises in the United States and Japan. *Industry Promotion Research*, 5(3), 11-22.
- Dudjak, M., & Martinović, G. (2020). In-depth performance analysis of SMOTE-based oversampling algorithms in binary classification. *International journal of electrical and computer engineering systems*, 11(1), 13-23.
- Duran, D. C., Gogan, L. M., Artene, A., & Duran, V. (2015). The components of sustainable development-a possible approach. *Procedia Economics and Finance*, 26, 806-811.
- Folsom, J. (2003). *Measuring the economic impact of cooperatives in Minnesota* (Vol. 200). US Department of Agriculture, Rural Business-Cooperative Service.
- Ghimire, S., Rigatti, T., & Sexton, N. (2017). Effect of credit cooperatives in employment generation: Evidence from rural Nepal. *Journal of Development Innovations*, 1(1), 29-44.
- Halibas, A. S., Sibayan, R. O., & Maata, R. L. R. (2017). THE PENTA HELIX MODEL OF INNOVATION IN OMAN: AN HEI PERSPECTIVE. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge & Management*, 12.
- Han, W., Wei, Y., Cai, J., Yu, Y., & Chen, F. (2021). Rural nonfarm sector and rural residents' income research in China. An empirical study on the township and village enterprises after ownership reform (2000-2013). *Journal of Rural Studies*, 82, 161-175.
- Hausman, J., & McFadden, D. (1984). Specification tests for the multinomial logit model. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1219-1240.
- Hoque, M. Z., Rahman, M. A., Haque, M. E., Afrad, M. S. I., & Rahman, M. M. (2018). Comparative contribution of crops and homestead forest enterprises to rural household economy: A case study of Keshorita Village in Bangladesh. *Asian Journal of Advances in*

- Agricultural Research*, 7(1), 1-16.
- Huang, C. J., & Ho, Y. H. (2017). Governance and economic growth in Asia. *The North American Journal of Economics and Finance*, 39, 260-272.
- Husain, N., Rohandi, M., Latief, M., Mulyanto, A., Bouty, A. A., & Kadim, A. A. (2022). Pendampingan masyarakat Desa Lakeya dalam Pencapaian SDGs Desa. *Devotion: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Bidang Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 1(2), 31-37.
- Kania, I., Anggadwita, G., & Alamanda, D. T. (2021). A new approach to stimulate rural entrepreneurship through village-owned enterprises in Indonesia. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Republik Indonesia (Kemendes PDTT). (2020a). *Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 13 Tahun 2020 tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2021*. Jakarta: Kemendes PDTT.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Republik Indonesia (Kemendes PDTT). (2020b). *Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 17 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Tahun 2020-2024*. Jakarta: Kemendes PDTT.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Republik Indonesia (Kemendes PDTT). (2020c). *Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pedoman Umum Pembangunan Desa dan Pemberdayaan Masyarakat Desa*. Jakarta: Kemendes PDTT.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Kemendes PDTT). (2022c). *SDGs Desa Jadi Arah Kebijakan Pembangunan Desa hingga 2030*. <https://www.kemendes.go.id/berita/view/detil/4351/sdgs-desajadi-arah-kebijakan-pembangunan-desahingga-2030> (3 Maret 2022)
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). (2018). *Indeks Pembangunan Ekonomi Inklusif*. <https://inklusif.bappenas.go.id/indeks> (5 Maret 2022)
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). (2019). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024*. Jakarta: Bappenas.
- Khurana, S., Haleem, A., & Mannan, B. (2019). Determinants for integration of sustainability with innovation for Indian manufacturing enterprises: Empirical evidence in MSMEs. *Journal of Cleaner Production*, 229, 374-386.
- Kiplangat, B. J., Shisia, A., & Asienga, I. C. (2015). Effects of human competencies in the adoption of e-commerce strategies among SMEs in Kenya. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, iii, 10.
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American economic review*, 45(1), 1-28.
- Matti, J. (2019). The political economy of the US department of agriculture rural business-cooperative service. *Economic Development Quarterly*, 33(3), 203-211.
- Mission-Phiri, M. G. (2017). *An investigation into the limitations the rural characteristics*

- have on the operations of rural based MSMEs in Malawi* (Doctoral dissertation, Dublin, National College of Ireland).
- Mochrie, R., Galloway, L., & Deakins, D. (2017). The Value of Internet Forums to Small Rural Businesses. In *Impact of e-Commerce on Consumers and Small Firms* (pp. 81-99). Routledge.
- Mohamad, M. A., & Chin, O. (2018). The effects of internet usage on business sustainability of small technology-based rural business in Malaysia. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*, 7(4), 635-638.
- Muhia, P. M. (2019). *Socio-Economic Impact of Electrification On Micro And Medium-Sized Enterprises In Kibera Slum, Nairobi* (Doctoral dissertation, University of Nairobi).
- Muhumuza, R., Zacharopoulos, A., Mondol, J. D., Smyth, M., & Pugsley, A. (2018). Energy consumption levels and technical approaches for supporting development of alternative energy technologies for rural sectors of developing countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 97, 90-102.
- Munir, F., & Ullah, S. (2018). Inclusive growth in Pakistan: Measurement and determinants. *The Pakistan Journal of Social Issues*, 6(06), 150-162.
- North, D., & Smallbone, D. (2006). Developing entrepreneurship and enterprise in Europe's peripheral rural areas: Some issues facing policy-makers. *European Planning Studies*, 14(1), 41-60.
- Office Management and Budget (OMB). (2015). *Revised Delineations of Metropolitan Statistical Areas, and Combined Statistical Areas, and Guidance on Uses of the Delineations of These Areas*. [Bulletin]. OMB Bulletin. No. 15-01.
- Panggabean, F. Y., Putri, N. A., Siregar, M., & Dalimunthe, M. B. (2020). Eksplorasi Produk Unggulan Desa Tomok. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 7(2), 139-142.
- Pemerintah Provinsi Jawa Timur. (2022). *Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 35 Tahun 2022 tentang Rencana Kinerja Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Timur Tahun 2023*. Surabaya: Pemerintah Provinsi Jawa Timur.
- Permatasari, P., Ilman, A. S., Tilt, C. A., Lestari, D., Islam, S., Tenrini, R. H., ... & Wardhana, I. W. (2021). The village fund program in Indonesia: Measuring the effectiveness and alignment to sustainable development goals. *Sustainability*, 13(21), 12294.
- Perrons, D., & Dunford, R. (2013). Regional development, equality and gender: moving towards more inclusive and socially sustainable measures. *Economic and Industrial Democracy*, 34(3), 483-499.
- Popelo, O., Tulchynska, S., Marhasova, V., Garafonova, O., & Kharchenko, Y. (2021). Public management of regional development in the conditions of the inclusive economy formation. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(7), 1-8.
- Prasetyo, A., & Putrini, C. (2021, July). Pursuing Village SDGs Through Village Fund Management Accountability. In *2nd International Conference on Administration Science 2020 (ICAS 2020)* (pp. 319-321). Atlantis Press.
- Ronaldo, R., & Suryanto, T. (2022). Green finance and sustainability development goals in

- Indonesian Fund Village. *Resources Policy*, 78, 102839.
- Samans, R., Blanke, J., Corrigan, G., & Drzeniek, M. (2015, September). The inclusive growth and development report 2015. In *Geneva: World Economic Forum* (Vol. 13).
- Sharma, U. C., & Singh, N. (2019). ROLE OF ENERGY IN BRIDGING THE RURAL–URBAN GAP IN INDIA. In *Proceedings of International Conference on Global Scenario in Environment and Energy* (Vol. 14, pp. 15-27).
- Snijders., T.A.B. (2011). *Statistical Methods: Robustness*. Oxford: University of Oxford.
- Steinfeld, C., LaRose, R., Chew, H. E., & Tong, S. T. (2012). Small and medium-sized enterprises in rural business clusters: the relation between ICT adoption and benefits derived from cluster membership. *The information society*, 28(2), 110-120.
- Stiglitz et al. (2010). *Mismeasuring Our Lives: Why GDP Doesn't Add Up*. New York: The New Press.
- Suastika, I. N. (2017). Village enterprises (a case study of rural enterprise-based social capital at the Purwakerti village community). *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 12(4), 26-29.
- Surya, R. Z. (2019). Analisa Keselarasan Sdgs Dengan Program Pembangunan Desa Seresam Di Desa Seresam Di Kabupaten Indragiri Hulu. *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 5(Nomor 2).
- Syarifuddin, D. (2018). Pasar Tradisional Dalam Perspektif Nilai Daya Tarik Wisata. *Jurnal Manajemen Resort dan Leisure*, 15(1), 19-32.
- Sykes, A. O. (1993). *An Introduction to Regression Analysis* (No. 20/1993). Coase-Sandor Institute for Law & Economics Working Paper.
- Tanguay, G. A., Rajaonson, J., Lefebvre, J. F., & Lanoie, P. (2010). Measuring the sustainability of cities: An analysis of the use of local indicators. *Ecological indicators*, 10(2), 407-418.
- Tella, S. A., & Alimi, O. Y. (2016). Determinants of inclusive growth in Africa: Role of health and demographic changes. *African Journal of Economic Review*, 4(2), 138-146.
- Todaro, Michael P. & Smith, Stephen C. (2012). *Economic Development (11th Ed)*. Boston: PEARSON.
- Vellala, P. S., Madala, M. K., & Chhattopadhyay, U. (2014). A theoretical model for inclusive economic growth in Indian context. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(13), 229-235.
- Vijayvargy, L. (2015). Optimization of Resources in Supply Chain by Linear Programming: A Case of India's MSME. *IUP Journal of Supply Chain Management*, 12(4), 7.
- Walkowiak, E. (1996). Sustainable development as an economic development strategy. *Economic Development Review*, 14(1), 75.
- Waseem, A., Rashid, Y., Warraich, M. A., Sadiq, I., & Shaukat, Z. (2018). Factors affecting Ecommerce potential of any country using multiple regression analysis. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 24(2), 1–28.
- Yudanto, A. A., Raharjo, T., & Ubed, R. S. (2018). Pendampingan pengembangan produk

unggulan kawasan perdesaan pada usaha berbasis komunitas desa cibogo. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 341-346.

Zhu, W., & Shang, F. (2021). Rural smart tourism under the background of internet plus. *Ecological Informatics*, 65, 101424.