



## Pengembangan Kawasan Pedesaan dalam Mempertahankan Fungsi Produksi Pertanian Kabupaten Semarang

Rifqi Bayu Apriyo

Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Email : [rifqibayuapriyo3@students.unnes.ac.id](mailto:rifqibayuapriyo3@students.unnes.ac.id)

Alamat : Sekaran, Gunung Pati, Kota Semarang, Jawa Tengah 50229

**Abstract.** *The implication of increasing agricultural production will increase the aggregate income of rural areas so that it will improve the welfare of rural communities. The recent impact of the pandemic which has been felt by all levels of society has opened many eyes to return to the village and develop their village. The characteristics of rural areas that are identical to agriculture have resulted in a rural area development strategy that has a very strategic role because it is a producer of natural resources, industrial raw materials, and labor. The aim of this study is to determine to what extent spatial planning is able to maintain the role of rural areas as providers of the primary needs of the population of a region. The strategies carried out are (1) strengthening the role of government and enforcement of spatial planning laws, (2) increasing productivity and diversification of agricultural products, (3) strengthening social capital of rural communities (4) strengthening agricultural and rural R&D and mastery of technology, (5) increasing cooperation between stakeholders and (6) increasing regional competitiveness.*

**Keyword:** *rural welfare, maintain rural areas role.*

**Abstrak.** Implikasi dari peningkatan produksi pertanian adalah peningkatan pendapatan agregat di daerah pedesaan sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan. Dampak pandemi yang baru-baru ini dirasakan oleh semua lapisan masyarakat telah membuka banyak mata untuk kembali ke desa dan mengembangkan desa mereka. Karakteristik daerah pedesaan yang identik dengan pertanian menjadikan strategi pembangunan desa memiliki peran yang sangat strategis karena desa merupakan produsen sumber daya alam, bahan baku industri, dan tenaga kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui sejauhmana penataan ruang mampu mempertahankan peran kawasan pedesaan sebagai penyedia kebutuhan utama penduduk suatu wilayah. Strategi yang dilakukan adalah (1) memperkuat peran pemerintah dan penegakan hukum perencanaan tata ruang, (2) meningkatkan produktivitas dan diversifikasi produk pertanian, (3) memperkuat modal sosial masyarakat pedesaan, (4) memperkuat R&D pertanian dan pedesaan serta penguasaan teknologi, (5) meningkatkan kerjasama antar pemangku kepentingan, dan (6) meningkatkan daya saing daerah.

**Kata kunci:** kesejahteraan pedesaan, mempertahankan peran daerah pedesaan.

### 1. PENDAHULUAN

Penataan ruang kawasan perdesaan juga diatur dalam Undang-undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, namun tidak terlalu mendalam. Hal ini wajar karena memang tidak banyak tantangan dan kompleksitas permasalahan seperti dalam perencanaan ruang perkotaan, namun karena di dalam kawasan pedesaan tersebut juga terdapat aktivitas-aktivitas manusia yang berupaya untuk memenuhi kebutuhannya, mengembangkan diri dan keluarganya serta meningkatkan kesejahteraan yang didominasi aktivitas pertanian maka hal ini perlu untuk direncanakan dengan matang pula. Karena jika pedesaan kuat maka kekuatan sentripetal kota tidak akan mampu menimbulkan efek migrasi ke kota secara masif.

Idealnya, implikasi dari peningkatan produksi pertanian akan meningkatkan agregat pendapatan wilayah pedesaan sehingga akan memperbaiki kesejahteraan masyarakat pedesaan (Liu & Zeng, 2022). Karena selain pendapatan yang meningkat, petani ikut mengonsumsi lebih banyak bahan makanan, khususnya yang memiliki nutrisi tinggi dalam bentuk biji-bijian berkualitas tinggi dan buah-buahan dan sebagainya. Dengan demikian, surplus hasil pertanian yang semakin meningkat berdampak pada peningkatan standar kehidupan masyarakat pedesaan (Rangarajan, 1982 dalam Syafa'at et al. 2017).

Dampak pandemi yang dirasakan seluruh lapisan masyarakat yang dirasakan baru-baru ini membuat banyak mata terbuka untuk kembali ke desa dan mengembangkan desanya. Hal ini tidak semata-mata karena ketiadaan kesempatan kerja, namun bagi beberapa orang juga telah muncul kesadaran baru bahwa kehidupan di desa yang identik dengan kehidupan minimalis dan dekat dengan alam dan romantisme. Oleh karena itu, melihat fenomena ini, penulis mencoba mengumpulkan kembali pecahan *puzzle* perencanaan kawasan pedesaan agar dapat terus terjaga dan berkelanjutan dan tetap dapat dinikmati oleh generasi penerus.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

Ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya, dan manusia adalah contain, dan tempat bermukimnya manusia dan melakukan segala aktivitasnya adalah containers. Perencanaan atas struktur dan pola ruang baik di perkotaan maupun pedesaan sangat diperlukan. Karena ruang (sebagai *container*) itu tetap, namun manusia (sebagai *content*) terus berkembang dan berimplikasi pada meningkatnya persaingan. Perlu ada instrumen untuk mengatur dan merencanakan secara lebih efektif, efisien dan dapat dinikmati oleh semua penduduk. Karena jika tetap dibiarkan sesuai mekanisme pasar tanpa perencanaan dan pengaturan, maka dikhawatirkan ruang-ruang tersebut dapat dikuasai oleh segelintir orang dan akhirnya akan menetapkan sewa yang jauh lebih tinggi untuk yang membutuhkan lahan (Tarigan, 2004). Dan jika konsisten dalam penerapannya maka tujuan dari perencanaan kota, agar kota menjadi nyaman untuk ditinggali dan penduduk dapat menempati ruang itu untuk semakin sejahtera.

Strategi pengembangan kawasan pedesaan yang efektif melibatkan enam aspek: penguatan peran pemerintah, peningkatan produktivitas pertanian, diversifikasi produk pertanian, penguatan modal sosial, penelitian dan teknologi, serta kerjasama antar sektor (Liu & Zeng 2020; Sayoga, 2022). Perkembangan aktivitas pertanian dapat dibagi menjadi tiga

kategori utama, yaitu subsisten, campuran, dan terspesialisasi, yang memiliki karakteristik berbeda dalam aspek produksi, pengelolaan, dan orientasi pasar (Fatah, 2006). Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa semakin terspesialisasi maka pertanian semakin menunjukkan tingkat komersialisasi dan penguatan rantai nilai produksi sehingga mempengaruhi tingkat pendapatan yang dihasilkan. Petani dalam sistem subsisten memperoleh pendapatan yang rendah karena skala usaha kecil dan teknologi sederhana, sistem campuran memungkinkan peningkatan pendapatan pada tingkat sedang, sedangkan sistem terspesialisasi memiliki potensi hasil yang tinggi, walaupun disertai dengan risiko pasar yang cukup besar (Fatah, 2006).

**Tabel 1. Tahapan Perkembangan Aktivitas Pertanian**

No.	Karakteristik	Subsisten	Campuran	Terspesialisasi
1	Komposisi Output	Satu kali panen pokok dan panen-panen tambahan	Diversifikasi	Satu kali panen untuk diperdagangkan dan panen tambahan
2	Tujuan Produksi	Suplai Domestik	Domestik Suplai Pasar	Hanya untuk pasar
3	Rencana Kerja	Musiman	Berimbang	Musiman
4	Investasi Modal	Rendah	Sedang	Tinggi
5	Pendapatan/Hasil	Rendah	Sedang	Tinggi
6	Jaminan Hasil	Rendah	Tinggi	Sedang (harga naik turun)
7	Rasio Pendapatan terhadap Output	Tinggi	Hampir Separuhnya	Rendah
8	Pengetahuan Petani	Profesional	Spesialisasi	Aneka Ragam Spesialisasi
9	Ketergantungan pada Sistem Dukungan	Tidak ada	Sebagian	Penuh

*Sumber: Fatah (2006) dengan penyesuaian.*

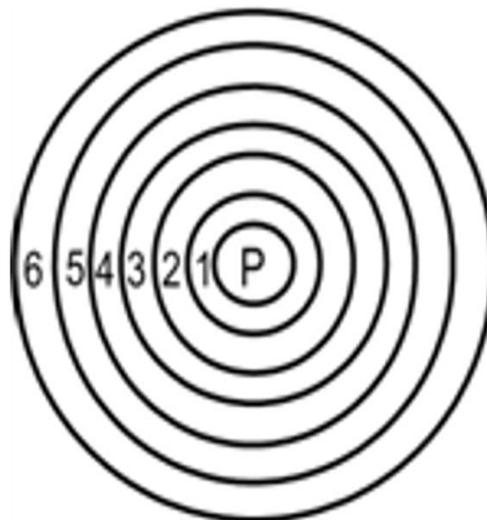
Pusat pertumbuhan harus memiliki empat ciri, yaitu adanya hubungan intern antara berbagai macam kegiatan yang memiliki nilai ekonomi, adanya multiplier effect, adanya konsentrasi geografis, dan mendorong pertumbuhan daerah belakangnya (Von Thunen, 1862 dalam Tarigan, 2004). Pusat pertumbuhan tidak selalu berada di kawasan perkotaan yang telah berkembang dengan heterogenitas aktivitas manusia. Namun dapat juga dengan pendekatan teori lokasi. Hingga saat ini teori lahan Von Thunen masih tetap digunakan sebagai acuan dalam penataan ruang perdesaan. Menurut Von Thunen, zona lokasi komoditi pertanian berbentuk lingkaran mengelilingi kota tersebut. Komoditi yang menghasilkan keuntungan maksimal, yang akan berlokasi pada zona-zona ini. Keuntungan suatu komoditi tergantung dari harga penjualan, biaya produksi dan biaya angkutan (Tarigan, 2004). Memang tidak selalu berbentuk heksagonal dan cenderung berbentuk zona tapi tidak beraturan, namun pendekatan yang

dilakukan oleh Von Thunen memberikan gambaran lokasi usaha pertanian agar memperoleh keuntungan optimal.

Keterangan:

P = Pasar

1. Paling mendekati kota/pasar, diusahakan tanaman yang mudah rusak (*highly perishable*) seperti sayuran dan kentang (*free cash cropping*)
2. Zona hutan dengan hasil kayu (*forestry*)
3. Zona yang menghasilkan biji-biji seperti gandum, dg hasil yang relatif tahan lama dan ongkos transportasi murah
4. Zona lahan garapan dan rerumputan, yang ditekankan pada hasil perahan seperti susu, mentega dan keju
5. Zona untuk pertanian yang berubah-ubah, dua sampai tiga jenis tanaman
6. Zona lahan yang paling jauh dari pusat, digunakan untuk rerumputan dan peternakan domba dan sapi.



Sumber: Von Thunen, 1862 dalam Tarigan, 2004

**Gambar 1. Konsep Dasar Teori Lokasi Von Thunen**

Menurut Porter (1990) terdapat 4 (empat) elemen penting yang harus dimiliki suatu usaha atau kluster untuk dapat meningkatkan daya saingnya (Porter, 1990 dalam Sayoga, 2008), yaitu:

#### 1. *Factor Conditions*

Adalah kondisi dimana ketersediaan faktor-faktor produksi yang berkualitas dan memiliki spesialisasi. Yang menjadi bagian dari kondisi faktor ini adalah: sumberdaya manusia, sumberdaya modal, infrastruktur fisik, infrastruktur administrasi, infrastruktur informasi, infrastruktur Iptek, dan sumberdaya alam.

#### 2. *Demand Conditions*

Adalah ketersediaan permintaan dari konsumen dalam memanfaatkan hasil produksi perusahaan-perusahaan yang ada, yaitu tersedianya konsumen inti dan telah mengenal kondisi di daerah lokal yang siap mengkonsumsi, permintaan lokal yang merupakan segmen tersendiri yang dapat menyalurkannya secara global, dan adanya konsumen yang perlu mengantisipasi ketersediaan barang dan jasa itu di tempat lain.

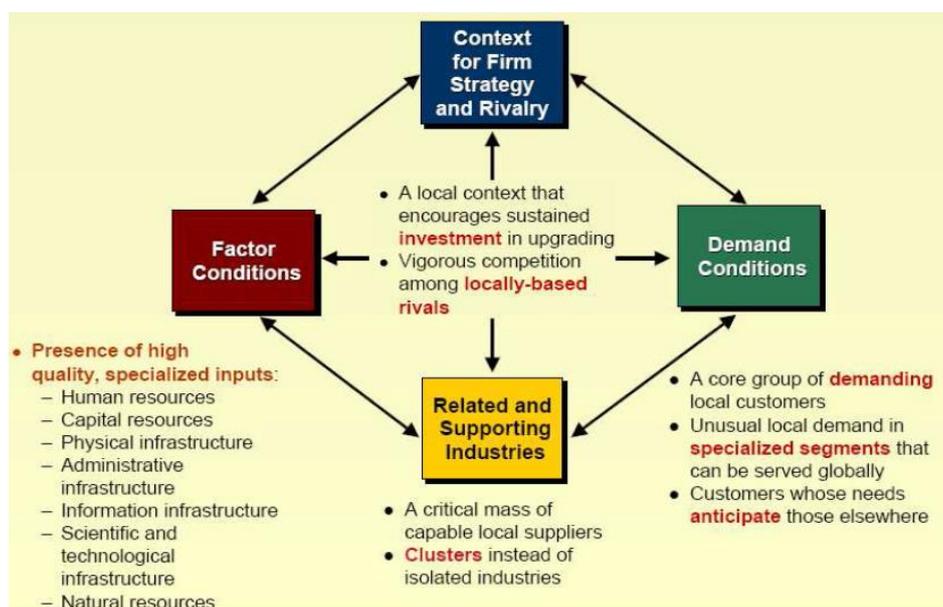
#### 3. *Related and Supporting Industries*

Adalah adanya perusahaan penunjang dan pendukung proses produksi utama yang akan meningkatkan forward dan backward linkage. Dukungan industri terkait, industri-industri pemasok lokal yang kompetitif yang menciptakan infrastruktur bisnis dan memacu inovasi

dan memungkinkan industri-industri untuk *spin-off*. Syaratnya adalah harus tersedia sejumlah distributor dan produsen lokal yang kritis, dan kluster terdapat pada industri yang spesifik dan terisolir.

#### 4. *Context for Firm Strategy and Rivalry*

Adalah strategi, struktur, dan persaingan, tingkat persaingan antar industri lokal yang lebih memberikan motivasi dibanding persaingan dengan pihak luar negeri, dan “budaya” local yang mempengaruhi perilaku masing-masing industri dalam melakukan persaingan dan inovasi.



Sumber: Porter, 1990 dalam Sayoga, 2008.

**Gambar 2. Porter's Diamond Models of Competitiveness**

Dalam menghadapi tantangan pembangunan perdesaan di era globalisasi dan revolusi industri 4.0, pendekatan inovatif dan adaptif dibutuhkan. Salah satunya adalah konsep *Smart Village*, yang mengintegrasikan teknologi dan inovasi untuk meningkatkan efisiensi pertanian, memperluas akses pasar, mempercepat pelayanan publik, dan mendukung pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan. *Smart Village* membantu desa bertransformasi menjadi pusat pertumbuhan ekonomi berbasis kearifan lokal dan teknologi modern.

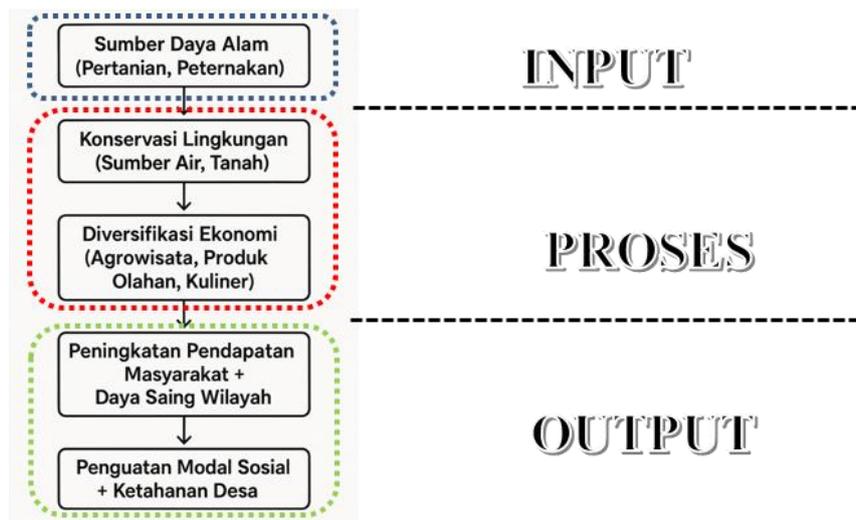
Konsep ini tidak hanya berfokus pada produktivitas pertanian, tetapi juga pemanfaatan teknologi digital untuk mempercepat informasi, memperluas pasar produk lokal, mengoptimalkan sumber daya, dan meningkatkan pelayanan publik. Menurut Kemendes PDPT (2020), *Smart Village* meliputi teknologi pertanian pintar seperti sensor tanah dan irigasi otomatis, pemasaran digital melalui platform *e-commerce*, pelayanan publik berbasis online,

serta pengelolaan konservasi dengan data lingkungan. Selain itu, penguatan kapasitas masyarakat desa melalui pelatihan literasi digital juga menjadi bagian penting dalam pengembangan ini.

### 3. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang dilakukan dalam studi ini adalah menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan triangulasi sumber dan literatur untuk mengkaji fenomena implementasi strategi pembangunan kawasan pedesaan secara kontekstual.

Pemanfaatan analisis fenomenologis pengembangan kawasan menggunakan kerangka pikir penelitian ini dalam bentuk alur input-proses-output dengan melihat input berupa potensi dan kendala, proses berupa rangkaian usaha untuk memperbaiki kondisi yang ada dan keluaran berupa kemanfaatan positif yang dirasakan dan didapatkan setelah melakukan serangkaian kegiatan untuk memperbaiki kondisi yang ada sebelumnya.



*Sumber: Hasil analisis, 2025*

**Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian**

### 4. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Untuk mempertahankan fungsi kawasan pedesaan yang memiliki peran strategis sebagai penyedia kebutuhan masyarakat perkotaan, bahan baku industri, dan tenaga kerja, diperlukan perhatian terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi wilayah pedesaan. Beberapa masalah utama yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Okupansi lahan yang tidak terkendali: Di sepanjang koridor Joglosemar (Jogjakarta-Surakarta-Semarang), banyak lahan pertanian yang beralih menjadi lahan terbangun. Hal ini mengancam ketahanan pangan, dengan penurunan luas lahan pertanian yang cukup

signifikan. Menurut penelitian Rahayu dkk. (2014), penyusutan lahan pertanian di koridor Solo-Jogja mencapai rata-rata -22,35 Ha/tahun antara 1994 hingga 2013.

2. Penurunan produktivitas pertanian: Penurunan ini disebabkan oleh faktor alam seperti menurunnya debit air irigasi dan hilangnya vegetasi penutup tanah, serta faktor manusia, seperti berkurangnya tenaga kerja di sektor pertanian. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil pertanian yang mengurangi kesejahteraan petani.
3. Lemahnya peran pemerintah: Meskipun telah ada regulasi tentang penataan ruang, implementasinya sering terhambat oleh konflik kepentingan dan masalah politik. Banyak peraturan yang tidak diterapkan secara konsisten, dan revisi lahan yang tidak sesuai rencana sering melegalkan pelanggaran, yang akhirnya merugikan masyarakat, seperti yang terjadi pada pembangunan villa di kawasan yang seharusnya menjadi zona lindung.
4. Kurangnya diversifikasi dan verifikasi produk pertanian: Rendahnya variasi produk pertanian mengakibatkan kerentanannya terhadap ketahanan pangan. Selain itu, penggunaan pupuk dan pestisida kimia secara terus-menerus mengurangi kesuburan tanah, membuatnya semakin sulit untuk ditanami.
5. Lemahnya pengembangan teknologi pertanian: Petani yang hanya terfokus pada kegiatan on-farm dengan nilai tambah yang kecil menghambat upaya peningkatan kesejahteraan. Oleh karena itu, diperlukan penguatan inovasi dalam bidang pertanian serta penguasaan teknologi untuk meningkatkan hasil pertanian.
6. Lemahnya kerjasama antarsektor: Kolaborasi yang kurang efektif antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta menghambat perencanaan pembangunan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Penting untuk melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan untuk memastikan bahwa proyek pembangunan tidak hanya sesuai dengan keinginan penguasa, tetapi juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat secara berkelanjutan.

Beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan pengembangan kawasan perdesaan dan mempertahankan fungsi sebagai produsen sumber daya alam dan penyedia tenaga kerja adalah:

1. Penguatan peran pemerintah dan penegakan hukum penataan ruang: Penerapan Undang-Undang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (No. 41 tahun 2009) dengan sanksi yang tegas terhadap pelanggaran dapat mengurangi konversi lahan pertanian. Sosialisasi kepada masyarakat mengenai penerapan sanksi dan prosedur administrasi yang tepat juga sangat diperlukan.

2. Peningkatan produktivitas dan diversifikasi produk pertanian: Intensifikasi pertanian harus dilakukan meskipun dengan keterbatasan lahan yang tersedia. Diversifikasi produk juga penting agar masyarakat memiliki pilihan dan dapat menciptakan pasar yang lebih luas.
3. Penguatan modal sosial masyarakat pedesaan: Meningkatkan keterampilan bertani melalui pelatihan serta diversifikasi pertanian akan memperkuat modal sosial masyarakat, sehingga mereka dapat mengembangkan potensi pertanian secara mandiri tanpa banyak campur tangan pemerintah.
4. Pengembangan litbang pertanian dan penguasaan teknologi: Teknologi pertanian yang berkembang pesat harus diadaptasi oleh para pelaku usaha di pedesaan untuk meningkatkan hasil pertanian, seperti yang telah dilakukan oleh negara-negara agraris di Eropa dengan mengadopsi teknologi pertanian untuk meningkatkan produktivitas.
5. Peningkatan kerjasama antar stakeholder: Kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta perlu diperkuat untuk memastikan proyek pembangunan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Peran akademisi juga penting untuk menjadi wadah aspirasi dan meningkatkan nilai kepercayaan masyarakat.
6. Peningkatan daya saing wilayah: Dengan strategi yang tepat, daerah pedesaan dapat meningkatkan daya saingnya. Pendekatan yang lebih lokal dan khas akan membantu memperbaiki iklim investasi dan mendorong kemajuan sektor-sektor ekonomi yang ada.

Contoh implementasi *Smart Village* dapat dilihat di Desa Lerep, Kecamatan Ungaran Barat, yang menerapkan program “Lerep Digital Agropreneurship”. Program ini bertujuan untuk mengembangkan ekonomi desa melalui digitalisasi sektor pertanian dan pemberdayaan generasi muda dalam teknologi dan kewirausahaan berbasis pertanian. Program ini melibatkan pembangunan platform digital “Pasar Tani Lerep”, pelatihan “Petani Muda Cakap Digital”, dan penggunaan teknologi *smart farming* seperti sensor tanah, irigasi otomatis, dan drone. Selain itu, kampanye “Bangga Produk Lerep” dilakukan untuk mempromosikan produk lokal dan agrowisata ke pasar yang lebih luas.

Penerapan *Smart Village* di Desa Lerep ini dapat meningkatkan akses pasar, menarik minat generasi muda untuk tetap berkarya di desa, dan memperkuat identitas desa sebagai agrowisata berbasis digital. Dengan pendekatan ini, desa dapat bertransformasi menjadi model desa digital yang berdaya saing, serta mampu menghadapi tantangan perubahan iklim dan urbanisasi dengan pendekatan berkelanjutan.

**Tabel 2. Perubahan kondisi implementasi Smart Village di Desa Lerep**

Aspek	Sebelum (sebelum 2017)	Sesudah (2022 ke atas)
Pendapatan Masyarakat	<b>+ - Rp1.5000.000 per bulan</b>	<b>Rp2.500.000-Rp3.500.000 per bulan</b>
Jenis Usaha	<b>Pertanian subsisten, peternakan kecil</b>	<b>Agrowisata, pertanian, usaha kuliner</b>
Lapangan Kerja	<b>Terbatas pada sektor tani</b>	<b>Bertambah di sektor pariwisata, pengolahan hasil, dan homestay</b>
Kegiatan Konservasi	<b>Minim, skala keluarga</b>	<b>Program konservasi sumber air dan lahan kolektif</b>
Jumlah Kunjungan wisatawan	<b>Hampir tidak ada</b>	<b>Ribuan wisatawan per tahun</b>
Keterlibatan Masyarakat	<b>Rendah</b>	<b>Tinggi (melalui kelompok sadar wisata, BUMDes)</b>

*Sumber: Kharisma (2024)*

Pengembangan kawasan perdesaan, seperti di Desa Lerep, telah memberikan dampak positif dalam mempertahankan fungsi produksi sumber daya alam dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun, ada beberapa risiko yang perlu diwaspadai agar keberlanjutan kawasan tersebut tetap terjaga. Salah satunya adalah degradasi lingkungan akibat meningkatnya jumlah wisatawan, yang dapat merusak sumber daya alam seperti pencemaran air dan penurunan kualitas tanah. Oleh karena itu, penting untuk mengatur jumlah wisatawan agar sesuai dengan daya dukung lingkungan. Ketergantungan yang berlebihan pada sektor pariwisata juga dapat membuat desa rentan terhadap fluktuasi jumlah wisatawan akibat krisis atau bencana. Diversifikasi ekonomi dengan mengembangkan sektor pertanian dan peternakan selain sektor pariwisata diperlukan untuk menciptakan keseimbangan ekonomi yang lebih stabil.

Perubahan iklim juga menjadi tantangan besar, dengan dampaknya pada ketahanan pangan dan ketersediaan air. Penerapan pertanian berkelanjutan, seperti penggunaan teknologi irigasi yang efisien dan penanaman tanaman tahan kekeringan, dapat membantu desa beradaptasi dengan perubahan iklim. Selain itu, urbanisasi dan alih fungsi lahan menjadi ancaman bagi lahan pertanian produktif karena meningkatnya permintaan untuk pemukiman dan villa wisata. Penetapan zona perlindungan lahan pertanian yang strategis penting untuk menjaga keberlanjutan fungsi produksi desa. Perubahan demografi, di mana generasi muda cenderung bekerja di sektor pariwisata atau berurbanisasi ke kota, juga menjadi tantangan dalam regenerasi petani. Program edukasi dan insentif untuk menarik generasi muda kembali ke sektor pertanian modern dapat menjadi solusi untuk menjaga kelangsungan produksi pangan

dan ternak di desa. Selain itu, ketidakmerataan manfaat ekonomi dari sektor pariwisata dapat menimbulkan ketimpangan sosial, di mana hanya kelompok tertentu yang menikmati keuntungan, sementara petani tradisional tetap tertinggal. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan sistem distribusi pendapatan yang adil melalui Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dan koperasi desa, agar manfaat ekonomi dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat desa. Dengan strategi mitigasi yang tepat, kawasan pedesaan seperti Desa Lerep dapat terus berkembang secara berkelanjutan dan memberikan kesejahteraan bagi masyarakatnya.

## **5. SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan kawasan pedesaan sangat penting untuk mempertahankan fungsi produksi pertanian dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Strategi yang efektif meliputi penguatan peran pemerintah, peningkatan produktivitas dan diversifikasi produk pertanian, serta pengembangan teknologi dan kerjasama antar sektor. Desa Lerep, melalui penerapan konsep Smart Village, menjadi contoh sukses dalam memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan sektor pertanian dan agrowisata, sehingga meningkatkan pendapatan masyarakat.

Namun, tantangan seperti degradasi lingkungan, ketergantungan pada sektor pariwisata, dan perubahan iklim harus dihadapi dengan perencanaan yang hati-hati untuk memastikan keberlanjutan kawasan pedesaan.

### **Saran**

Saran Penelitian yang dapat dimanfaatkan untuk peningkatan daya saing kawasan pedesaan diantaranya adalah:

1. Perkuat kerjasama antar sektor pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat harus lebih intensif bekerja sama untuk mengimplementasikan kebijakan yang mendukung inovasi dan pengembangan sektor pertanian dan pariwisata.
2. Diversifikasi Ekonomi dengan cara mengurangi ketergantungan pada sektor tertentu dengan mendiversifikasi produk pertanian dan sektor lainnya untuk menjaga stabilitas ekonomi desa.
3. Perlindungan lingkungan dengan cara penegakan regulasi yang ketat untuk melindungi lahan pertanian dan pengelolaan pariwisata agar tidak merusak lingkungan.

4. Peningkatan literasi digital dan teknologi dalam bentuk pelatihan kepada masyarakat, khususnya generasi muda, untuk mengadopsi teknologi pertanian modern dan memanfaatkan digitalisasi dalam pemasaran produk lokal.
5. Pembangunan Infrastruktur yang mendukung, termasuk konektivitas digital, untuk mempercepat pertumbuhan sektor pertanian dan agrowisata.
6. Pendidikan untuk Generasi Muda dengan mengembangkan program yang mendorong generasi muda untuk kembali bekerja di sektor pertanian dan memastikan regenerasi petani yang berkelanjutan.

Dengan menerapkan strategi ini, kawasan perdesaan dapat terus berkembang dan menjaga kesejahteraan masyarakatnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aziiza, A. A., & Susanto, T. D. (2020). The smart village model for rural area (case study: Banyuwangi Regency). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 722(1), 012011. IOP Publishing.
- Cahyono, B., & Adhiatma, A. (2020). Peran modal sosial dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat petani tembakau di Kabupaten Wonosobo. *Conference in Business, Accounting, and Management (CBAM)*, 1(1), 131–144.
- Diartho, H. C., Lestari, E. K., Yunitasari, D., Lutfi, A., & Muslihatinningsih, F. (2020). Perencanaan pengembangan kawasan perdesaan berbasis potensi di bagian selatan Provinsi Jawa Timur (Studi: Kabupaten Banyuwangi). *Media Trend*, 15(1), 62–73.
- Fatah, L. (2006). *Dinamika pembangunan pertanian dan perdesaan*. Banjarbaru: Jurusan Sosek Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat dan Pustaka Banua.
- Giller, K. E., Delaune, T., Silva, J. V., Descheemaeker, K., Van De Ven, G., Schut, A. G., ... & van Ittersum, M. K. (2021). The future of farming: Who will produce our food? *Food Security*, 13(5), 1073–1099. <https://doi.org/10.1007/s12571-021-01184-6>
- Izzati, M. F., & Wilopo, W. (2018). Implementasi triple helix dalam mendorong pertumbuhan industri kreatif di Kota Malang sebagai upaya peningkatan daya saing untuk menghadapi masyarakat ekonomi ASEAN. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 55(1), 59–68.
- Jurayevich, M. B., & Bulturbayevich, M. B. (2020). Attracting foreign investment in the agricultural economy. *International Journal of Business, Law, and Education*, 1(1), 1–3.
- Kharisma, I. (2024). *Implementasi konsep smart village di Desa Lerep, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang* (Tesis tidak dipublikasikan). Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

- Liu, X., & Zeng, F. (2022). Poverty reduction in China: Does the agricultural products circulation infrastructure matter in rural and urban areas? *Agriculture*, 12(8), 1208. <https://doi.org/10.3390/agriculture12081208>
- Matei, A. I., & Iordache, L. (2016, May). Administrative capacity development for the modernisation of rural communities in Romania. In *Proceedings of the 11th Edition of the International Conference "European Integration—Realities and Perspectives* (pp. 137–144).
- Rahayu, S., Rudiarto, I., & Pangi, P. (2015). Konversi lahan pertanian pada koridor jalan Solo–Yogyakarta di Kabupaten Klaten. *Geoplanning: Journal of Geomatics and Planning*, 2(1), 22–29. <https://doi.org/10.14710/geoplanning.2.1.22-29>
- Sayoga, A. A. H. E. S. (2008). *Pengaruh perubahan teknologi terhadap perkembangan klaster padi organik Kabupaten Semarang* (Tugas akhir tidak dipublikasikan). Universitas Diponegoro.
- Sayoga, A. A. H. E. (2020). Strategi peningkatan daya saing ekonomi Kecamatan Jambu melalui pengembangan potensi agrobisnis. *Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang*, 2(1), 100–115.
- Sayoga, A. A. H. E. (2022). Cashew agribusiness value chain study in Wonogiri Regency. *Eko-Regional: Jurnal Pembangunan Ekonomi Wilayah*, 17(2), 105–117.
- Somwanshi, R., Shindepatil, U., Tule, D., Mankar, A., Ingle, N., Rajamanya, G. B. D. V., & Deshmukh, A. (2016). Study and development of village as a smart village. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 7(6), 395–408.
- Syafa'at, N., Mardianto, S., & Simatupang, P. (2017). *Dinamika indikator ekonomi makro sektor pertanian dan kesejahteraan petani*. <http://repository.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/4441/DINAMIKA%20INDIKATOR%20EKONOMI%20MAKRO%20SEKTOR%20PERTANIAN%20DAN%20KESEJAHTERAAN%20PETANI.pdf?sequence=1>
- Tarigan, R. (2004). *Perencanaan pembangunan wilayah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
- VOI. (n.d.). *Kemendes targets next year all Indonesian villages transform to digital villages*. <https://voi.id/en/news/438505>
- Yuliani, E., & Karmilah, M. (2024). Initiation of smart village development in Lerep tourism village. *Journal of Advanced Civil and Environmental Engineering*, 7(1), 91–97. <https://doi.org/10.30659/jacee.7.1.91-97>