



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

## Pengaruh Literasi Digital terhadap Pemanfaatan *E-Commerce* pada Hasil Pertanian

### *Influence of Digital Literacy on the Utilization of E-Commerce in Agricultural Products*

**Heri Aji Setiawan**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Telkom University

\*Corresponding Author: E-mail: [heriset@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:heriset@student.telkomuniversity.ac.id)

#### Artikel Penelitian

##### Article History:

Received: 3 April 2024

Revised: 1 May 2024

Accepted: 7 May 2024

##### Kata Kunci:

E-commerce;

Pertanian;

Literasi digital;

##### Keywords:

E-commerce;

Agriculture;

Digital literacy;

##### DOI:

#### ABSTRAK

Penelitian ini membahas pemanfaatan *e-commerce* dalam meningkatkan sektor pertanian di Indonesia, dengan fokus pada literasi digital di kalangan petani milenial. Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi dampak *e-commerce* terhadap efisiensi bisnis, akses pasar, dan daya saing petani. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis literatur dari berbagai sumber, yang memungkinkan identifikasi tren, tantangan, dan manfaat pemanfaatan *e-commerce*. Temuan utama menunjukkan bahwa literasi digital berperan penting dalam adopsi *e-commerce* di kalangan petani, dengan tantangan seperti akses terbatas dan kurangnya pemahaman tentang manfaatnya. Namun, pemanfaatan *e-commerce* membawa manfaat signifikan, termasuk peningkatan efisiensi rantai pasok, memperluas akses pasar, dan memperkuat daya saing global petani. Nilai artikel ini terletak pada pemahaman mendalam tentang tantangan literasi digital di sektor pertanian dan potensi pemanfaatan *e-commerce* untuk transformasi bisnis pertanian yang lebih efisien dan inklusif.

#### ABSTRACT

*The abstract should stand alone, meaning that no citations are in the abstract. The abstract should concisely inform the reader of the manuscript's purpose, its methods, its findings, and its value. The abstract should be relatively nontechnical, yet clear enough for an informed reader to understand the manuscript's contribution. The manuscript's title, but neither the author's name nor other identification designations, should appear on the abstract page. An abstract between 100-250 words, should be presented in English on a separate page immediately preceding the text of the manuscript.*

#### PENDAHULUAN

Situasi pertanian di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu aspek penting adalah pemasaran komoditas pertanian, yang secara tradisional melibatkan interaksi antara petani dan berbagai jenis pedagang. Hubungan ini berimplikasi pada distribusi dan penjualan produk pertanian di seluruh negeri. Selain itu, ketergantungan pada pertanian sebagai pekerjaan utama bagi sebagian besar penduduk Indonesia menggarisbawahi pentingnya sektor ini dalam perekonomian negara (Alta dkk, 2023). Isu-isu seperti rendahnya anggaran pertanian, strategi produksi spasial yang mengorbankan

lahan pertanian, dan terbatasnya adopsi teknologi menyoroti kondisi pertanian yang memprihatinkan di Indonesia (Noorhapizah et al., 2023).

Seiring dengan kemajuan teknologi, *e-commerce* telah menjadi pusat perhatian dalam aktivitas bisnis di berbagai sektor, termasuk pertanian. Pertumbuhan *e-commerce* ini tidak hanya terjadi di tingkat lokal, tetapi juga global, membuka peluang baru bagi petani untuk menjangkau pasar yang lebih luas. Peran pertanian dalam *e-commerce* semakin penting di Indonesia seiring dengan berkembangnya digitalisasi. Platform *e-commerce* menjadi semakin lazim, dan sektor pertanian juga mengikuti tren ini. Inisiatif pemerintah, seperti program sinergi untuk ekonomi kerakyatan, telah mendorong pertumbuhan *e-commerce agribisnis* di Indonesia (Rahmaniah, 2020).

Pergeseran ke arah platform digital ini sangat penting dalam mengatasi tantangan yang dihadapi oleh petani di daerah terpencil, seperti biaya transportasi yang tinggi dan akses pasar yang terbatas. Integrasi *e-niaga* di bidang pertanian tidak hanya memfasilitasi pemasaran daring tetapi juga membantu mengatasi kendala logistik, terutama di daerah-daerah seperti Kabupaten Lebak yang memiliki akses transportasi terbatas dan biaya pemasaran yang tinggi (Sukmajaya et al., 2020). Dengan membangun platform *e-niaga* untuk produk pertanian, petani dapat mengurangi hambatan dalam menjual produk dan menjangkau pasar yang lebih luas secara efisien.

Meskipun awalnya *e-commerce* lebih terkait dengan produk-produk konsumen, namun sektor pertanian telah semakin menemukan tempatnya dalam platform digital ini. Mulai dari penjualan langsung produk-produk pertanian hingga kerjasama dengan platform khusus pertanian, *e-commerce* telah menjadi bagian integral dari ekosistem pertanian modern. Tantangan literasi digital pada sektor pertanian merupakan isu yang semakin relevan dalam konteks transformasi digital yang sedang berlangsung. Literasi digital menjadi kunci dalam memahami dan mengadopsi teknologi digital, seperti *e-commerce*, yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan daya saing sektor pertanian (Setiawan, 2022). Faktor-faktor seperti literasi ekonomi dan literasi digital telah terbukti memengaruhi inovasi dalam sektor pertanian (Firmansyah & Dede, 2022).

Dengan adanya tantangan literasi digital, terutama di kalangan petani muda, perlu adanya upaya untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan digital dalam sektor pertanian (Arvianti et al., 2019). Selain itu, peran pemerintah dalam mengalokasikan belanja untuk sektor pertanian juga menjadi faktor penting dalam mengembangkan literasi digital di kalangan petani.

Menurut data yang diperoleh dari Sensus Pertanian yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2023, tercatat sekitar 6,18 juta individu petani generasi milenial di Indonesia dalam rentang usia 19-39 tahun. Proporsi dari individu-individu ini mencapai 21,9% dari total jumlah petani nasional yang mencapai 28,19 juta orang. Kriteria petani milenial sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 4 Tahun 2019 yang menggambarkan individu-individu ini sebagai individu berusia 19-39 tahun dan/atau yang tanggap terhadap teknologi digital. Teknologi digital ini mencakup penggunaan peralatan dan mesin pertanian modern, internet/smartphone/teknologi informasi, drone, serta teknologi kecerdasan buatan.

Pada tahun 2023, sekitar 3,57 juta atau sebanyak 57,8% dari jumlah petani milenial dalam rentang usia 19-39 tahun belum memanfaatkan teknologi digital tersebut. Sementara itu, hanya sekitar 2,61 juta individu atau sekitar 42,23% dari total tersebut yang telah mengadopsi teknologi digital. Distribusi petani milenial dalam rentang usia 19-39 tahun paling tinggi tercatat di Jawa Timur, dengan jumlah mencapai 971.102 individu. Diikuti oleh Jawa Tengah dengan 625.807 orang, Jawa Barat dengan 543.044 orang, Sumatera Utara dengan 361.184 orang, dan Sumatera Selatan dengan 340.436 individu. Di sisi lain, DKI Jakarta mencatatkan jumlah petani milenial dalam rentang usia 19-39 tahun yang paling sedikit, yakni hanya sebanyak 2.568 individu.

Perilaku pencarian informasi berbasis digital oleh penyuluh pertanian di Provinsi Jawa Tengah dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu, yang menunjukkan kompleksitas tantangan literasi digital yang dihadapi dalam menghadapi perkembangan media digital dan teknologi informasi. Dalam konteks ini,

peran penyuluh pertanian dalam mendukung petani dalam mengadopsi inovasi dan teknologi digital menjadi semakin penting. Di balik peluang yang ditawarkan oleh *e-commerce*, ada tantangan yang harus diatasi, terutama dalam hal literasi digital. Banyak petani mungkin belum memiliki pengetahuan atau keterampilan yang cukup dalam menggunakan platform digital untuk memasarkan. Meskipun tantangan literasi digital ada, banyak petani telah mulai memanfaatkan *e-commerce* untuk meningkatkan visibilitas dan penjualan produk pertanian.

Namun, tingkat keberhasilan dalam hal ini sering kali tergantung pada seberapa baik pemahaman dan penguasaan terhadap alat-alat digital yang tersedia.

## METODE

Penelitian deskriptif kualitatif yang menganalisis literatur memberikan pemahaman yang mendalam tentang konsep dan fenomena literasi digital di bidang pertanian. Untuk mendapatkan pemahaman yang lengkap tentang topik yang diselidiki, peneliti melakukan analisis literatur dari berbagai sumber informasi, termasuk jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dan dokumen terkait lainnya. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi sekunder yang relevan dan melakukan analisis menyeluruh untuk mempelajari peran, masalah, dan prospek keberlanjutan energi.

Penelitian ini mampu menemukan tren, pola, dan elemen penting yang mempengaruhi keberlanjutan energi dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Dengan menganalisis berbagai literatur yang ada, peneliti dapat memperluas pengetahuan, menemukan celah, dan memperdalam pemahaman tentang konsep keberlanjutan energi. Temuan dari penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan wawasan yang berharga bagi para pembuat kebijakan, praktisi, dan akademisi dalam merancang strategi dan solusi yang berkelanjutan untuk mendukung pengembangan literasi digital di sektor pertanian. Dengan demikian, hal ini dapat membawa dampak positif dalam mendorong kemajuan hasil tani yang lebih holistik.

## HASIL

Hasil penelitian deskriptif kualitatif menunjukkan bahwa pemanfaatan *e-commerce* di sektor pertanian membawa sejumlah manfaat signifikan. Ini termasuk peningkatan efisiensi rantai pasok produk pertanian, memperluas akses pasar bagi petani, meningkatkan visibilitas merek, mendukung pertumbuhan ekonomi sektor pertanian, dan memperkuat daya saing petani di pasar global yang semakin terhubung secara digital. Faktor-faktor seperti mengubah persepsi generasi muda tentang sektor pertanian, pengembangan agroindustri, inovasi teknologi, pelatihan, dan pemberdayaan petani muda, serta dukungan infrastruktur digital diidentifikasi sebagai kunci sukses dalam memanfaatkan potensi penuh *e-commerce* dalam transformasi bisnis pertanian.

Namun, meningkatkan literasi digital juga menjadi hal penting dalam konteks ini. Literasi digital memengaruhi kemampuan petani dalam memahami, mengakses, dan memanfaatkan platform *e-commerce* secara efektif, serta berperan dalam mendukung transformasi digital dan meningkatkan daya saing. Meskipun demikian, meningkatkan literasi digital di sektor pertanian menghadapi sejumlah tantangan.

Tantangan tersebut meliputi akses terhadap infrastruktur teknologi yang terbatas, kurangnya pemahaman tentang manfaat literasi digital, rendahnya tingkat pendidikan formal, kurangnya keterampilan teknologi yang memadai, dan kurangnya akses terhadap pelatihan dan pendampingan. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan aksesibilitas dan ketersediaan pelatihan literasi digital bagi petani serta memperkuat jaringan pendampingan yang dapat membantu petani dalam menghadapi hambatan terkait teknologi digital.

Dalam konteks ini, pemanfaatan *e-commerce* dapat menjadi alat untuk mengatasi beberapa tantangan tersebut. *E-commerce* memberikan akses ke sumber daya, informasi, dan pelatihan, serta memungkinkan petani untuk memperluas jaringan dan akses ke peluang-peluang baru. Namun, perlu diwaspadai bahwa ada juga dampak negatif yang perlu diperhatikan. Misalnya, risiko penyalahgunaan

teknologi atau pelanggaran keamanan data, yang menekankan perlunya langkah-langkah perlindungan data yang efektif dalam pemanfaatan *e-commerce* di sektor pertanian.

## DISKUSI

### Pemanfaatan *E-Commerce* di Sektor Pertanian

Pemanfaatan *e-commerce* di sektor pertanian telah menjadi semakin signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Pertanian adalah salah satu sektor yang semakin mengadopsi teknologi digital untuk memfasilitasi proses bisnis mereka. Platform *e-commerce* menyediakan sarana yang efisien bagi produsen pertanian untuk memasarkan dan menjual produk mereka secara langsung kepada konsumen, tanpa perantara tradisional. Hal ini memungkinkan petani untuk mencapai pasar yang lebih luas dan meningkatkan aksesibilitas produk pertanian mereka. Salah satu keunggulan utama pemanfaatan *e-commerce* di sektor pertanian adalah peningkatan efisiensi dalam rantai pasok produk pertanian. Dengan menggunakan platform *e-commerce*, petani dapat mengurangi biaya distribusi dan memperpendek rantai pasok, sehingga memungkinkan mereka untuk menawarkan harga yang lebih kompetitif kepada konsumen. Ini juga memungkinkan pengurangan limbah dan pemrosesan yang lebih cepat dari ladang ke meja konsumen.

Hasil penelitian ini menggabungkan temuan dari beberapa sumber informasi sebelumnya, membahas strategi yang dapat diterapkan, termasuk mengubah persepsi generasi muda tentang sektor pertanian, pengembangan agroindustri, inovasi teknologi, pemberian insentif khusus kepada petani muda, pengembangan pertanian modern, pelatihan dan pemberdayaan petani muda, serta memperkenalkan pertanian kepada generasi muda (Susilowati, 2016; Arvianti et al., 2019; Priyatna et al., 2022). Selain itu, *e-commerce* juga dapat menjadi alternatif bagi para petani sebagai media promosi, komunikasi, informasi, serta memangkas rantai distribusi pemasaran hasil pertanian (Laurina, 2020; ES et al., 2021). Argumentasi dalam penelitian ini juga mencerminkan kesamaan dengan beberapa gagasan pada kajian literatur sebelumnya bahwa pemanfaatan *e-commerce* memberikan kesempatan bagi produsen pertanian untuk meningkatkan visibilitas merek mereka. Dengan memiliki keberadaan online, petani dapat memperkenalkan produk mereka kepada konsumen yang sebelumnya mungkin tidak menyadarinya melalui saluran distribusi tradisional. Hal ini membantu dalam membangun citra merek yang kuat dan mendapatkan loyalitas pelanggan dalam jangka panjang.

Penggunaan *e-commerce* juga memberikan akses pasar yang lebih luas bagi produsen pertanian, terutama bagi mereka yang berbasis di daerah terpencil atau pedesaan. Dengan platform *e-commerce*, petani tidak lagi terbatas oleh geografi dalam memasarkan produk mereka. Mereka dapat menjangkau konsumen di seluruh wilayah, bahkan di luar negeri, yang sebelumnya sulit diakses melalui saluran distribusi konvensional. Beberapa penelitian juga menyoroti pentingnya pemanfaatan *e-commerce* dalam konteks pertumbuhan ekonomi sektor pertanian. Dalam sebuah penelitian di Provinsi Sumatera Selatan, variabel yang digunakan meliputi realisasi pengeluaran pemerintah sektor pertanian dan tenaga kerja sektor pertanian pada 17 Kabupaten/Kota. Hasilnya menunjukkan bahwa sektor pertanian memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi (Marini et al., 2021). Selain itu, pemanfaatan *e-commerce* juga dapat mendukung intensifikasi sektor pertanian, mengingat sektor pertanian merupakan padat karya dan penyedia kebutuhan pokok masyarakat (Siregar & Oktaviana, 2020).

Meskipun demikian, secara keseluruhan, pemanfaatan *e-commerce* di sektor pertanian menjanjikan banyak manfaat dalam meningkatkan efisiensi bisnis, memperluas akses pasar, dan memperkuat daya saing petani di pasar global yang semakin terhubung secara digital. Dengan dukungan infrastruktur yang memadai dan upaya untuk meningkatkan literasi digital di kalangan petani, pemanfaatan *e-commerce* ini memiliki potensi besar untuk mengubah lanskap bisnis pertanian secara keseluruhan.

### **Hubungan antara Literasi Digital dan Pemanfaatan E-Commerce pada Bidang Pertanian**

Hubungan antara literasi digital dan pemanfaatan *e-commerce* dalam konteks pertanian merupakan aspek yang penting untuk dipahami dalam dinamika perkembangan sektor ini. Literasi digital, yang mencakup kemampuan individu atau komunitas untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara efektif, memiliki dampak signifikan terhadap adopsi dan pemanfaatan *e-commerce*.

Tingkat literasi digital memengaruhi kemampuan individu atau petani untuk memahami, mengakses, dan memanfaatkan platform *e-commerce* dengan efektif. Petani yang memiliki tingkat literasi digital yang tinggi cenderung lebih mampu menggunakan berbagai fitur dan fungsi yang tersedia dalam platform *e-commerce*, seperti mengelola akun, mengunggah produk, dan berinteraksi dengan konsumen. Penelitian menunjukkan bahwa literasi digital memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas penggunaan *e-resources*, yang mencerminkan dampaknya terhadap pemanfaatan *e-commerce* di sektor pertanian. Terlebih lagi, terdapat penelitian yang menyoroti hubungan antara literasi digital dengan transformasi digital dan daya saing (Firmansyah et al., 2022). Penelitian ini menunjukkan bahwa literasi digital berperan dalam mendukung transformasi digital dan meningkatkan daya saing, yang secara tidak langsung dapat berdampak pada pemanfaatan *e-commerce* di sektor pertanian.

Selain itu, literasi digital juga berhubungan erat dengan kemampuan individu untuk mengevaluasi informasi secara kritis dan membedakan antara informasi yang relevan dan tidak relevan. Dalam konteks *e-commerce*, literasi digital memungkinkan petani untuk memahami dan menafsirkan data pasar, ulasan konsumen, dan tren penjualan yang tersedia di platform, sehingga mereka dapat mengambil keputusan yang lebih cerdas dalam memasarkan produk mereka. Namun, petani yang memiliki tingkat literasi digital yang rendah mungkin merasa enggan atau tidak percaya diri dalam menggunakan platform *e-commerce*, menghambat adopsi *e-commerce* dan mengurangi potensi manfaat yang dapat diperoleh oleh petani. Hubungan antara literasi digital dan pemanfaatan *e-commerce* di bidang pertanian merupakan aspek penting dalam praktik pertanian modern. Literasi digital memainkan peran penting dalam meningkatkan pemanfaatan platform *e-commerce* untuk produk pertanian. Penggunaan sistem manajemen konten dalam aplikasi e-dagang telah diidentifikasi sebagai cara yang efektif untuk menyampaikan informasi tentang produk pertanian, sehingga mengatasi keterbatasan dalam transaksi penjualan dan meningkatkan layanan pelanggan (Sajiah et al., 2021).

Pelatihan dan pendampingan dalam literasi digital dapat menjadi faktor penting dalam mendorong pemanfaatan *e-commerce* di kalangan petani. Upaya untuk meningkatkan literasi digital di kalangan petani, baik melalui pelatihan formal maupun informal, dapat membantu meningkatkan keterampilan dan kepercayaan mereka dalam menggunakan platform *e-commerce*, sehingga memfasilitasi adopsi teknologi tersebut dan meningkatkan manfaatnya bagi sektor pertanian secara keseluruhan. Penerapan teknologi digital dalam *e-commerce* telah diakui sebagai sarana untuk memperluas target pasar produk pertanian, terutama dalam konteks mobilitas pasar yang terbatas dan liberalisasi (Windihastuty et al., 2019). Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan literasi digital di kalangan petani perlu menjadi prioritas dalam mendukung transformasi digital sektor pertanian (Rahadjeng et al., 2020).

Secara keseluruhan hasil penelitian ini menyajikan bagaimana hubungan antara literasi digital dan pemanfaatan *e-commerce* dalam konteks pertanian adalah kompleks dan saling terkait. Tingkat literasi digital petani memengaruhi kemampuan mereka dalam memanfaatkan potensi *e-commerce* untuk meningkatkan efisiensi bisnis, memperluas akses pasar, dan memperkuat daya saing mereka di era digital yang semakin terhubung. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan literasi digital di kalangan petani perlu menjadi prioritas dalam mendukung transformasi digital sektor pertanian.

### **Tantangan dalam Meningkatkan Literasi Digital**

Meningkatkan literasi digital dalam sektor pertanian menghadapi berbagai tantangan yang perlu diatasi untuk mencapai transformasi digital yang efektif. Pertama-tama, akses terhadap infrastruktur

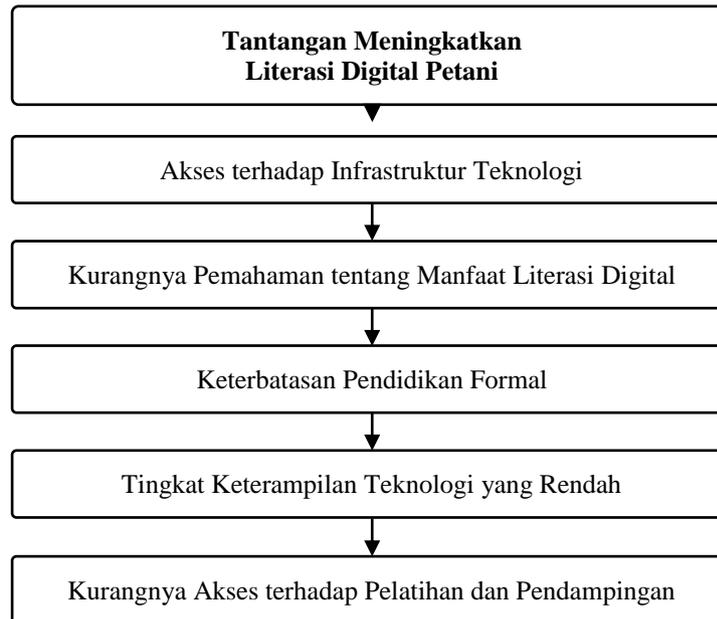
teknologi masih menjadi masalah utama di banyak daerah pedesaan atau terpencil. Koneksi internet yang tidak stabil atau bahkan tidak tersedia dapat menghambat kemampuan petani untuk mengakses pelatihan, sumber daya digital, dan platform *e-commerce*, sehingga menghambat upaya meningkatkan literasi digital. Kurangnya pemahaman tentang manfaat literasi digital juga merupakan tantangan signifikan. Banyak petani mungkin belum sepenuhnya menyadari potensi literasi digital dalam meningkatkan efisiensi bisnis, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan kesejahteraan mereka. Edukasi dan sosialisasi mengenai manfaat teknologi digital perlu ditingkatkan agar petani dapat memahami nilai tambah yang dapat diperoleh melalui literasi digital. Sektor pertanian memainkan peran penting dalam pembangunan daerah, sebagaimana dibuktikan oleh penelitian yang menganalisis peran sektor pertanian dalam pembangunan daerah tertentu (Muchendar dkk, 2020). Studi ini menekankan pentingnya memanfaatkan literasi digital untuk meningkatkan praktik pertanian dan berkontribusi pada pembangunan daerah.

Tingkat pendidikan formal yang rendah di kalangan petani juga menjadi faktor penghambat. Petani dengan tingkat pendidikan yang rendah mungkin menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep teknologi digital dan menggunakan perangkat elektronik dengan efektif. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang inklusif dan disesuaikan dengan tingkat literasi yang ada di kalangan petani untuk mengatasi tantangan ini. Literasi digital memungkinkan petani untuk mengakses informasi pasar, teknik pertanian terkini, dan praktik-praktik terbaik dalam pertanian melalui platform digital. Hal ini dapat membantu petani dalam mengoptimalkan produksi, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi risiko kerugian akibat ketidaktahuan akan informasi penting terkait pertanian (Fharaz et al, 2022). Selain itu, literasi digital juga memungkinkan petani untuk memperluas jaringan dan akses ke peluang-peluang baru, seperti pemasaran produk pertanian secara online dan kerjasama dengan pemangku kepentingan lainnya dalam rantai pasok pertanian (Dewi et al., 2022).

Selanjutnya, kurangnya keterampilan teknologi yang memadai juga merupakan hambatan dalam meningkatkan literasi digital di sektor pertanian. Petani mungkin memiliki akses ke perangkat teknologi, tetapi kurangnya keterampilan dalam menggunakan aplikasi, menjelajahi internet, atau memanfaatkan berbagai fitur di platform *e-commerce* dapat menghambat kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi digital secara efektif.

Program pelatihan formal atau bimbingan praktis dalam mengembangkan keterampilan teknologi digital mungkin tidak tersedia atau sulit diakses di daerah pedesaan. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan aksesibilitas dan ketersediaan pelatihan literasi digital bagi petani, serta memperkuat jaringan pendampingan yang dapat membantu mereka dalam mengatasi hambatan-hambatan yang terkait dengan teknologi digital.

Dengan mengatasi tantangan-tantangan ini, diharapkan petani dapat meningkatkan literasi digital mereka dan memanfaatkan potensi penuh dari teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan kesejahteraan mereka dalam sektor pertanian. Literasi digital juga memungkinkan petani untuk mengakses informasi kesehatan dan keselamatan kerja, terutama terkait dengan penggunaan pestisida dan perlindungan diri saat bekerja di lapangan (Ihsan dkk, 2022). Dengan literasi digital, petani dapat memperoleh informasi yang diperlukan untuk mengurangi risiko kesehatan yang terkait dengan pekerjaan pertanian. Berdasarkan uraian - uraian hasil penelitian ini, peneliti kemudian mengembangkan sebuah konsep yang digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut:



**Gambar 1.** Bagan Tantangan Meningkatkan Literasi Digital di Kalangan Petani

Bagan 1 menunjukkan tantangan dalam meningkatkan literasi digital di kalangan petani sangat kompleks dan meliputi beberapa aspek yang saling terkait. Salah satunya adalah akses terhadap infrastruktur teknologi yang memadai, terutama di daerah pedesaan atau terpencil, di mana koneksi internet yang lambat atau tidak stabil dapat menghambat kemampuan petani untuk memanfaatkan sumber daya digital dan platform e-commerce secara efektif. Selain itu, kurangnya pemahaman tentang manfaat literasi digital juga menjadi faktor penghambat, karena banyak petani mungkin tidak sepenuhnya menyadari bagaimana literasi digital dapat meningkatkan efisiensi bisnis, memperluas akses pasar, dan meningkatkan kesejahteraan mereka.

Tingkat pendidikan formal yang rendah di kalangan petani juga berkontribusi pada tantangan ini, karena petani dengan tingkat pendidikan yang rendah mungkin menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep teknologi digital dan menggunakan perangkat elektronik dengan efektif. Bahkan jika petani memiliki akses terhadap teknologi digital, mereka mungkin menghadapi kesulitan dalam mengoperasikan perangkat, menggunakan aplikasi, atau memahami berbagai fitur yang tersedia di platform e-commerce karena tingkat keterampilan teknologi yang rendah. Kurangnya akses terhadap pelatihan formal atau pendampingan dalam literasi digital juga menjadi tantangan serius, karena petani mungkin kesulitan untuk memperoleh akses ke program pelatihan yang memadai atau bimbingan praktis dalam mengembangkan keterampilan teknologi digital mereka. Dengan memahami tantangan ini secara menyeluruh, langkah-langkah strategis dapat diambil untuk mengatasi setiap hambatan dan meningkatkan literasi digital di kalangan petani, sehingga mereka dapat mengambil manfaat penuh dari teknologi digital untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan mereka.

### **Manfaat dan Dampak Pemanfaatan E-Commerce pada Bidang Pertanian**

Pemanfaatan *e-commerce* dalam bidang pertanian membawa sejumlah manfaat yang signifikan serta dampak yang dapat mengubah lanskap bisnis pertanian secara keseluruhan. Salah satu manfaat utama adalah peningkatan akses pasar bagi petani (Putra dkk, 2023). Melalui platform *e-commerce*, petani dapat menjangkau pasar yang lebih luas, termasuk konsumen di luar wilayah lokal dan bahkan di luar negeri. Hal ini memungkinkan petani untuk memperluas jangkauan pasar mereka dan

meningkatkan potensi penjualan produk pertanian mereka.

Selanjutnya, *e-commerce* juga memberikan kesempatan bagi petani untuk mengurangi ketergantungan pada saluran distribusi konvensional (Apriadi & Saputra, 2017). Dengan menjual produk mereka secara langsung melalui platform *e-commerce*, petani dapat menghilangkan perantara tradisional dan memperoleh keuntungan yang lebih besar dari penjualan mereka. Hal ini dapat meningkatkan margin keuntungan petani dan membantu meningkatkan pendapatan mereka secara keseluruhan.

Pemanfaatan *e-commerce* juga dapat meningkatkan efisiensi dalam rantai pasok produk pertanian (Putra dkk, 2023). Dengan menggunakan platform *e-commerce* untuk memasarkan dan menjual produk mereka, petani dapat memperpendek jalur distribusi, mengurangi biaya logistik, dan mengoptimalkan manajemen persediaan. Hal ini dapat mengurangi risiko kerusakan atau pemborosan produk dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

Selain manfaat ekonomi, pemanfaatan *e-commerce* juga dapat membawa dampak positif dalam hal inovasi dan pemberdayaan petani (Nurjati, 2021). Melalui platform *e-commerce*, petani dapat memperoleh akses ke berbagai sumber daya, informasi, dan pelatihan yang dapat membantu mereka meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kualitas produk mereka. Hal ini dapat membuka pintu bagi inovasi dalam praktik pertanian dan membantu petani menjadi lebih kompetitif dalam pasar yang semakin terhubung secara digital.

Namun, meskipun pemanfaatan *e-commerce* membawa banyak manfaat, juga perlu diakui bahwa ada beberapa dampak negatif yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah risiko penyalahgunaan teknologi atau pelanggaran keamanan data yang dapat mengancam keamanan dan privasi petani (Kehista, 2023). Oleh karena itu, perlu adanya langkah-langkah perlindungan data yang efektif untuk melindungi kepentingan petani dalam penggunaan platform *e-commerce*.

## **KESIMPULAN**

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa pemanfaatan *e-commerce* dalam sektor pertanian Indonesia memiliki dampak positif yang signifikan, termasuk peningkatan akses pasar, efisiensi rantai pasok, dan pemberdayaan petani. Namun, tantangan literasi digital di kalangan petani, terutama generasi milenial, masih menjadi hambatan yang perlu diatasi. Pelatihan, pendampingan, dan peningkatan infrastruktur digital menjadi kunci dalam meningkatkan pemanfaatan *e-commerce* dan meningkatkan kesejahteraan petani. Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah untuk fokus pada pengembangan program pelatihan literasi digital yang disesuaikan dengan kebutuhan petani dan upaya perlindungan data yang efektif dalam pemanfaatan *e-commerce*.

## **SARAN**

Penelitian tentang literasi digital dan pemanfaatan *e-commerce* di sektor pertanian memberikan pemahaman yang mendalam tentang tantangan dan potensi dalam menggunakan teknologi digital. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk merancang strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan literasi digital petani dan mempromosikan adopsi *e-commerce* di kalangan petani.

Bagi pembaca umum, penting untuk menyadari pentingnya literasi digital dalam mendukung pertumbuhan dan kesejahteraan sektor pertanian. Dukungan terhadap inisiatif pemerintah dan lembaga lainnya dalam meningkatkan literasi digital di kalangan petani merupakan langkah penting untuk mendukung transformasi digital yang berkelanjutan di sektor ini.

## **KETERBATASAN**

Keterbatasan penelitian ini terletak pada pendekatan dan metodologi yang digunakan. Penelitian ini didasarkan pada analisis literatur, yang mungkin tidak mencakup semua sudut pandang atau data relevan. Penggunaan metode deskriptif kualitatif dapat memberikan wawasan mendalam,

tetapi keterbatasan dalam generalisasi hasil dan validitas eksternal perlu diperhatikan. Selain itu, keterbatasan dalam data, seperti keakuratan, kecukupan, dan umur data, juga perlu dipertimbangkan. Penelitian ini juga tidak melakukan investigasi langsung atau penelitian lapangan, yang dapat memengaruhi pemahaman yang mendalam tentang dinamika yang ada. Akhirnya, keterbatasan dalam memberikan rekomendasi kebijakan yang konkrit dapat membatasi dampak praktis dari penelitian ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan penilaian kritis terhadap keterbatasan ini untuk memahami implikasinya terhadap keabsahan temuan dan kesimpulan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alta, A., Prabowo, A., Firdaus, A. H., Murwani, A., Fauzi, A. N., Arifin, B., ... & Amir, M. F. (2023). *Memodernisasi Pertanian Indonesia*. PT. RajaGrafindo Persada-Murai Kencana.
- Apriadi, D., & Saputra, A. Y. (2017). E-Commerce berbasis marketplace dalam upaya mempersingkat distribusi penjualan hasil pertanian. *Jurnal RESTI (rekayasa sistem dan teknologi informasi)*, 1(2), 131-136.
- Arvianti, E., Masyhuri, M., Waluyati, L., & Darwanto, D. (2019). Gambaran krisis petani muda Indonesia. *Agriekonomika*, 8(2), 168-180. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v8i2.5429>
- Dewi, E., Yuliani, E., & Rahman, B. (2022). Analisis peran sektor pertanian terhadap pertumbuhan perekonomian wilayah. *Jurnal Kajian Ruang*, 2(2), 229. <https://doi.org/10.30659/jkr.v2i2.20961>
- ES, Y., Farida, N., Agustina, R., Ahmad, J., & Rizki, S. (2021). Pendampingan kegiatan e-commerce pada petani aglaonema di pekalongan lampung timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Jpkm) Tabikpun*, 2(2), 147-156. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v2i2.44>
- Fharaz, V., Kusnadi, N., & Rachmina, D. (2022). Pengaruh literasi digital terhadap literasi e-marketing pada petani. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 10(1), 169-179. <https://doi.org/10.29244/jai.2022.10.1.169-179>
- Firmansyah, D., Saepuloh, D., & Dede, N. (2022). Daya saing: literasi digital dan transformasi digital. *Journal of Finance and Business Digital*, 1(3), 237-250. <https://doi.org/10.55927/jfbd.v1i3.1348>
- Firmansyah, D. and Dede, N. (2022). Kinerja kewirausahaan: literasi ekonomi, literasi digital dan peran mediasi inovasi. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 1(5), 745-762. <https://doi.org/10.55927/fjas.v1i5.1288>
- Ihsan, F., Zakaria, R., & Zukifli, Z. (2022). Analisis faktor risiko dalam penggunaan pestisida terhadap keluhan kesehatan pada petani sawah di gampong layan kecamatan tangse kabupaten pidie tahun 2022. *Jurnal Impresi Indonesia*, 1(6), 646-658. <https://doi.org/10.58344/jii.v1i6.82>
- Kehista, A. P., Fauzi, A., Tamara, A., Putri, I., Fauziah, N. A., Klarissa, S., & Damayanti, V. B. (2023). Analisis Keamanan Data Pribadi pada Pengguna E-Commerce: Ancaman, Risiko, Strategi Kemanan (Literature Review). *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 4(5), 625-632. <https://doi.org/10.31933/jimt.v4i5>.
- Laurina, O. (2020). Analisis cara kerja framework laravel untuk perancangan e-commerce penjualan hasil pertanian. <https://doi.org/10.31219/osf.io/ua7tx>
- Marini, M., Wildayana, E., & Adriani, D. (2021). Analisis pertumbuhan ekonomi sektor pertanian dari sisi penawaran agregat di provinsi sumatera selatan. *Publikasi Penelitian Terapan Dan Kebijakan*, 4(2), 93-103. <https://doi.org/10.46774/pptk.v4i2.452>
- Muchendar, A., Aliudin, A., & Anggraeni, D. (2020). Peran sektor pertanian dalam perekonomian provinsi banten. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 13(2), 298. <https://doi.org/10.33512/jat.v13i2.9875>
- Nasution, F. A., Anshari, A., Thamrin, H., Thamrin, M. H., Indainanto, Y. I., & Aqmarina, Y. (2022, December). How agroecology practices in lobu rappa village can improve peasant community welfare. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1115(1).
- Noorhapizah, N., Wahidah, W., Akbar, A., Sari, N., Sari, A., Hayatunnisa, H., ... & Rahmawati, W.

- (2023). Mendukung gerakan desa mandiri melalui program pertanian hidroponik. *Bubungan Tinggi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 41. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i1.6657>
- Nurjati, E. (2021). Peran dan Tantangan E-Commerce Sebagai Media Akselerasi Manajemen Rantai Nilai Produk Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 39(2), 105-123. <http://dx.doi.org/10.21082/fae.v39n2.2021>
- Priyatna, A., Rahayu, D., & Saipudin, S. (2022). Analisis transformasi ekonomi sektor pertanian antar provinsi di pulau Kalimantan. *Jurnal Syntax Transformation*, 3(01), 16-30. <https://doi.org/10.46799/jst.v3i1.489>
- Putra, D. T., Wahyudi, I., Megavitry, R., & Supriadi, A. (2023). Pemanfaatan E-Commerce dalam Pemasaran Hasil Pertanian: Kelebihan dan Tantanga di Era Digital. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(8), 648-696.
- Rahadjeng, E., Luqman, D., & Parwati, K. (2020). Pendampingan penyusunan laporan keuangan dan perancangan pemasaran produk istana sandal karet. *Studi Kasus Inovasi Ekonomi*, 4(2), 57. <https://doi.org/10.22219/skie.v4i2.11654>
- Rahmaniah, H. M., Darma, R., Agustiyanto, P., & Kamsurya, M. Y. (2023). Agroforestry: An Indigenous Farming toward Sustainability and Inclusive Market. *Indigenous Agriculture*, 1(1), 44-58.
- Sajiah, S., Tehuayo, H., & Labusab, L. (2021). Perancangan aplikasi pelayanan e-commerce tanaman hias berbasis android. *Jurnal Media Elektrik*, 18(3), 1. <https://doi.org/10.26858/metrik.v18i3.23329>
- Setiawan, J. (2022). Pengenalan digital marketing untuk petani milenial dalam memasarkan produk hasil pertanian di desa patok kalianda. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 4, 69-74. <https://doi.org/10.30595/ps.pfs.v4i.485>
- Sukmajaya, F., Husen, O., & Ishak, A. (2020). Pemanfaatan infrastruktur digital go online dalam meningkatkan produktivitas petani di desa belatu kecamatan pondidaha kabupaten konawe. *Arsy Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 1(1), 24-29. <https://doi.org/10.55583/arsy.v1i1.29>
- Siregar, A. and Oktaviana, N. (2020). Realokasi kartu pra kerja dalam mendukung intensifikasi sektor pertanian. *Agrisaintifika Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.32585/ags.v4i1.843>
- Susandi, A., Wijaya, A., Kuntoro, W. S., Faisal, I., Kertabudi, F. G., & Nurdin, I. (2022). Towards Sustainable Fisheries through Marine Ecological Carrying Capacity Index. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 348, p. 00003). EDP Sciences.
- Susilowati, S. (2016). Fenomena penuaan petani dan berkurangnya tenaga kerja muda serta implikasinya bagi kebijakan pembangunan pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 34(1), 35-55. <https://doi.org/10.21082/fae.v34n1.2016.35-55>
- Windihastuty, W., Fatimah, T., & Samsinar, S. (2019). Perancangan sistem e-commerce untuk memperluas pasar hasil olahan sidat. *Jurnal Mnemonic*, 2(1), 17-21. <https://doi.org/10.36040/mnemonic.v2i1.46>