# PEMBERDAYAAN PETANI DAN UMKM MELALUI PENGEMBANGAN PLATFORM E-COMMERCE BERBASIS WEB DI DESA SINDANG MEKAR, CIREBON

## Lena Magdalena<sup>1\*</sup>, Mesi Febima<sup>1</sup>, Muhammad Hatta<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Catur Insan Cendekia, Cirebon, Indonesia \*email lena.magdalena@cic.ac.id

Abstrak: Desa Sindang Mekar di Kabupaten Cirebon memiliki potensi besar dalam sektor pertanian dan pelaku UMKM lokal. Namun, keterbatasan akses pasar, rendahnya adopsi teknologi digital, dan ketergantungan pada sistem distribusi konvensional menjadi kendala dalam peningkatan pendapatan serta daya saing mereka. Melalui program pengabdian kepada masyarakat ini, dilakukan pemberdayaan petani dan pelaku UMKM melalui pengembangan platform e-commerce berbasis web dan aplikasi mobile yang dirancang khusus untuk kebutuhan lokal. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang melibatkan mitra sasaran secara aktif mulai dari tahap identifikasi kebutuhan, perancangan sistem, pelatihan penggunaan, hingga pendampingan operasional. Platform e-commerce yang dikembangkan dilengkapi fitur katalog produk, sistem pemesanan, pengelolaan stok, serta integrasi pembayaran digital berbasis QRIS dan transfer bank. Hasil program menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat cukup tinggi, ditandai dengan lebih dari 25 pelaku usaha aktif menggunakan platform ini dalam kurun waktu tiga bulan. Selain itu, terjadi peningkatan volume transaksi dan jangkauan pemasaran yang meluas hingga ke luar wilayah desa. Pelatihan literasi digital juga meningkatkan kapasitas petani dan UMKM dalam memanfaatkan teknologi secara mandiri. Kesimpulannya, pengembangan e-commerce berbasis web dan aplikasi mobile terbukti efektif sebagai strategi pemberdayaan ekonomi lokal. Rekomendasi ke depan mencakup penguatan sistem logistik desa, kemitraan dengan penyedia layanan ekspedisi, serta pengembangan dashboard analitik untuk memantau performa penjualan.

Kata Kunci: pemberdayaan, e-commerce, UMKM, petani, digitalisasi desa

**Abstract:** Sindang Mekar Village in Cirebon Regency holds significant potential in agriculture and local micro, small, and medium enterprises (MSMEs). However, limited market access, low digital adoption, and dependence on traditional distribution systems hinder their income growth and competitiveness. This community service program aims to empower farmers and MSMEs through the development of a tailored e-commerce platform consisting of a website and mobile application suited to local needs. The method employed was a Participatory Action Research (PAR) approach, engaging the target community from need assessment, system design, user training, to operational support. The e-commerce platform includes product catalogs, ordering systems, inventory management, and integration with digital payment systems such as QRIS and bank transfer. The results showed high community engagement, with over 25 active businesses utilizing the platform within three months. There was also a significant increase in transaction volume and an expansion of marketing reach beyond the village area. Additionally, digital literacy training improved the capacity of local farmers and entrepreneurs to independently use digital tools. In conclusion, the development of a web- and mobile-based e-commerce platform proved effective as a local economic empowerment strategy. Future recommendations include strengthening the village logistics system, partnering with delivery service providers, and developing an analytics dashboard to monitor sales performance.

**Keywords:** empowerment, e-commerce, MSMEs, farmers, village digitalization

Riwayat Artikel Diserahkan: 28/07/2025 Diterima: 30/07/2025 Dipublikasikan: 30/07/2025

#### Pendahuluan

Desa Sindangmekar terletak di Kabupaten Cirebon Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Pemukiman ini terletak di dekat Kabupaten Cirebon, yaitu di sisi barat Kabupaten merupakan sebuah entitas pedesaan yang kaya akan potensi pertanian dan usaha mikro, kecil, dan menengah (Busthomi & Asy'ari, 2023). Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu praktik uasaha populer di kalangan masyarakat serta mempunyai peran penting dalam pembangunan nasional selain pembangunan ekonomi nasional dan penyerapan tenanga

kerja (Gustina et al., 2022). Meskipun potensinya besar, tantangan pemasaran produk petani dan UMKM di desa ini masih dihadapi oleh keterbatasan akses pasar, kendala logistik, dan minimnya pemanfaatan teknologi digital. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, penggunakan aplikasi e-commerce berbasis desa menjadi solusi inovatif yang mampu merespon dan mengatasi permasalahan tersebut.

Sebagian besar petani dan pelaku UMKM di Desa Sindang Mekar masih menghadapi berbagai kendala, seperti minimnya literasi digital, kurangnya pengetahuan tentang strategi pemasaran online, serta keterbatasan sarana dan prasarana teknologi. Akibatnya, produk mereka hanya dijual di pasar lokal dengan harga yang relatif rendah dan margin keuntungan yang terbatas. Jika kondisi ini terus dibiarkan, maka potensi ekonomi desa tidak akan berkembang secara optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan solusi berbasis teknologi yang tidak hanya berfungsi sebagai media pemasaran, tetapi juga dapat mendorong pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan literasi digital dan penguatan kapasitas pengelolaan usaha. Salah satu langkah strategis adalah mengembangkan platform e-commerce berbasis web yang dapat digunakan oleh petani dan UMKM Desa Sindang Mekar dengan mudah. Sistem informasi juga memudahkan pelaku bisnis untuk mengontrol dan mengevaluasi proses bisnis, dan agar pelaku bisnis dapat mengontrol pelaporan usaha yang efektif dan efisien (Prabowo & Wiguna, 2021).

Di era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi, khususnya internet, telah membuka peluang yang sangat luas bagi pelaku usaha untuk memperluas jaringan pemasaran tanpa dibatasi ruang dan waktu. E-commerce adalah penggunaan internet atau intranet untuk membeli, menjual, atau memperdagangkan data, barang atau bahkan sebuah layanan antara mitra bisnis (Faris & Wisaksono, 2021). Transaksi e-commerse yang kian marak ini, di manfaatkan untuk mempromosikan dan memasarkan produknya di jejaring media social dan marketplace seperti instagram, twitter, facebook, whatsapp, shooppe, lazada, tokopedia, buka lapakdan lainnya. Proses transaksinya pun sangat simple tanpa harus keluar masuk toko seperti hal nya toko konvensional, serta mendapatkan waktu yang efisien dan keuntungan yang lebih tinggi (Mujahidin & Susilo, 2023).

E-commerce atau perdagangan elektronik menjadi salah satu solusi efektif untuk meningkatkan daya saing produk lokal. Melalui platform e-commerce berbasis web, produk hasil pertanian dan UMKM dapat dipasarkan secara lebih luas, menjangkau konsumen di luar wilayah desa, bahkan hingga tingkat regional dan nasional.

Dalam proses pengembangan platform ini, akan digunakan metode Scrum. Metode scrum adalah kerangka kerja manajemen proyek yang paling populer dan efektif, khususnya dalam lingkup pengembangan perangkat lunak (Syahputra et al., 2024). Dengan metode Scrum, tim pengembang dapat berkolaborasi secara intensif, melakukan evaluasi secara berkala melalui sprint, serta menyesuaikan fitur dan fungsionalitas platform sesuai kebutuhan pengguna (petani dan pelaku UMKM). Pendekatan ini memastikan hasil akhir yang lebih relevan, berkualitas, dan sesuai dengan kondisi riil di lapangan.

Pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi e-commerce berbasis desa sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan pemasaran produk petani dan UMKM di Desa Sindang Mekar. dengan mengintegrasikan teknologi digital ke dalam kegiatan perekonomian desa, diharapkan dapat membuka peluang bagi petani pelaku UMKM untuk lebih mudah mengakses pasar, meningkatkan daya saing produk lokal, serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat di tingkat desa. Melalui pendekatan ini, kami akan menganalisis

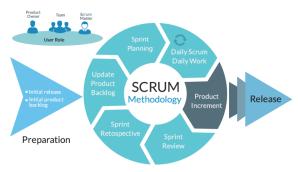
kebutuhan dan potensi pasar lokal, merancang sistem aplikasi e-commerce yang sesuai dengan karakteristik desa, dan mengevaluasi dampaknya terhadap pemasaran produk petani dan umkm. Penerapan teknologi ini diharapkan tidak hanya membantu meningkatkan efesiensi distribusi produk, tetapi juga memberikan peluang bagi para pelaku usaha lokal untuk bersaing di pasar yang semakin terbuka secara global. Selain itu, E-commerce juga diyakini dapat memberikan solusi baru untuk mengatasi keterbatasan keterampilan pekerja UMKM terkait transaksi online dan platform online (Achira et al., 2023). Dengan memfokuskan penelitian pada Desa Sindang Mekar, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dan menjadi landasan bagi pengembangan aplikasi e-commerce berbasis desa di berbagai daerah pedesaan lainnya. Melalui langkah ini, diharapkan dapat tercipta ekosistem ekonomi yang inklusif, berkelanjutan, dan memberdayakan masyarakat desa untuk meraih kemajuan ekonomi yang lebih baiK.

#### Metode

Dari analisis situasi yang diuraikan diatas maka permasalahan yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

- Karakteristik ekonomi desa Desa Sindang Mekar memiliki perekonomian yang dominan di sektor pertanian dan UMKM. Mayoritas penduduknya terlibat dalam kegiatan pertanian, termasuk tanaman pangan dan hortikultura, serta produksi produk UMKM seperti kerajinan lokal. Namun kendala akses pasar dan distribusi masih menjadi tantangan serius.
- 2. Proses pemasaran tradisional Pemahaman mendalam terhadap proses pemasaran tradisional yang telah ada di Desa Sindang Mekar perlu dianalisis. Hal ini termasuk jalur distribusi, perantara pasar, dan kendala yang dihadapi petani dan pelaku UMKM dalam memasarkan produk mereka.
- 3. Partisipasi masyarakat Melibatkan masyarakat lokal dalam proses pengembangan aplikasi sangat penting. Analisis tingkat partisipasi, pemahaman kebutuhan masyarakat, dan penerimaan teknologi baru akan memberikan wawasan tentang bagaimana aplikasi dapat berhasil diimplementasikan.

Metode penelitian merupakan tahapan yang dibutuhkan untuk melakukan pembuatan aplikasi e-commerce pada Desa Sindang Mekar, sehingga dalam pengerjaannya dapat dilakukan dengan baik. Metode yang digunakan dalam pengembangan ini menggunakan metode scrum agile. Scrum menjadi kerangka kerja metodologi yang memberikan fleksibelitas untuk mengontrol dan mengelola persyaratan serta pengembangan perangkat lunak (Rizky & Sugiarti, 2022).



Gambar 1. Metode Pengembangan Agile Scrum

Metode pelaksanaan penelitian ini dimulai dengan survei dan wawancara dilakukan untuk

mendapatkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan potensi pasar produk petani serta UMKM di Desa Sindang Mekar, Kabupaten Cirebon. Selain itu, literatur literatur dilakukan untuk menyelidiki tren dan perkembangan terkini dalam penerapan e-commerce berbasis desa serta strategi pemasaran produk lokal.





Gambar 2. Proses Analisa kebutuhan data untuk wawancara

Pada Gambar 3. Kegiatan pengambilan data untuk keperluan pembuatan website profile desa pada Desa Sindangmekar dilakukan dengan melakukan wawancara dengan perangkat desa setelah sebelumnya dilakukan analisa.



Gambar 3. Wawancara dengan masyarakat desa

Selain melakukan wawancara dengan perangkat desa, pada Gambar 3. kami juga melakukan wawancara dengan masyarakat desa untuk kebutuhan data dalam pembuatan website profile desa untuk Desa Sindangmekar.



Gambar 4. Survei Harga Hasil Panen Masyarakat

Pada Gambar 4, Terlihat papan sederhana yang tertuliskan daftar harga dari buah semangka inul, dan melon yang merupakan buah hasil panen yang biasa dijual langsung di tempat panen.



Gambar 5. Proses Panen kacang tanah

Pada gambar 5. Terlihat beberapa ibu yang sedang melakukan panen kacang tanah yang biasa dijual langsung ditempat panen, pada proses ini juga melakukan wawancara dengan beberapa ibu dan bapak yang sambil beristirahat usai panen, serta melakukan kuisoner.



**Gambar 6.** Proses survey hewan ternak

Analisis kebutuhan pengguna menjadi fokus utama dalam tahap selanjutnya, melibatkan wawancara mendalam dengan para pemangku kepentingan, termasuk petani, pelaku UMKM, dan pihak terkait di tingkat desa. Metode observasi juga digunakan untuk memahami secara langsung proses pemasaran produk yang sedang berlangsung di komunitas tersebut. Hasil dari analisis ini akan memandu tahap perancangan sistem, di mana struktur aplikasi e-commerce berbasis desa dirancang dengan mempertimbangkan keunikan dan kebutuhan lokal. Apabila analisis kebutuhan untuk sebuah aplikasi selesai maka akan dibuat oleh team development sebagai rancangan desain dari aplikasi e-commerce. Rancangan desain dan proses implementasi sebuah aplikasi e-commerce dibuat oleh team development. Namun apabila ada sebuah saran dan tambahan dari klien tentang aplikasi e-commerce, kita harus mengerjakan sampai selesai permintaan dari klient dan siap harus kembali ke awal apabila perubahan permintaan selanjutnya terjadi kapan pun Dengan metode scrum agile maka proses pengembangan aplikasi melibatkan produk owner, scrum master, development team yang terdiri dari analis, programer, UI desain, dan QA. Uji fungsionalitas aplikasi dilakukan bersamaan dengan pengembangan untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna dan mengidentifikasi potensi perbaikan. Kemudian, uji coba lapangan diadakan dengan melibatkan langsung petani, UMKM, dan komunitas lokal untuk mendapatkan masukan dari pengalaman pengguna sebenarnya.

#### Hasil dan Pembahasan

Tahap pertama dari kegiatan ini yaitu melakukan survei ke beberapa Desa yaitu, Desa Kondangsari yang terletak di Kecamatan Beber, Desa Kaliwadas yang terletak di Kecamatan Sumber dan Desa Sindangmekar yang berada di Kecamatan Dukupuntang. Setelah melakukan survei ke tiga lokasi tersebut, akhirnya kami memutuskan untuk memilih Desa Sindangmekar karena letak lokasi nya yang dekat dan juga desa ini memiliki banyak sumber daya alamnya. Survei awal ini dilakukan melalui pengamatan lingkungan dan konsultasi dengan kepala desa atau pengurus desa setempat, lalu melakukan wawancara berbentuk kuisioner dan kemudian dilanjutkan dengan perancangan aplikasi. Berikut alur kegiatan selama melakukan survei dan wawancara dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 7. Proses survey dengan kepala desa

Pelaksanaan: Dalam metode pelaksanaan, tahap ini adalah tahap di mana kegiatan telah disiapkan sebelum metode persiapan. Tahap ini merupakan inti dari metode pelaksanaan, karena pada tahap ini kegiatan yang telah dirancang akan dilaksanakan secara nyata.

Tabel 1. Rangkaian Survei Kegiatan 1

| W     | aktu    | Kegiatan   |
|-------|---------|--|
| 09.00 | 0-10.00 | Persiapan menuju desa                            |
| 10.00 | 0-10.40 | Menuju Desa Kaliwadas                            |
| 10.40 | 0-11.15 | Sampai di desa dan berbincang dengan Kepala Desa |
| 11.1  | 5-11.35 | Menuju Desa Sindangmekar                         |
| 11.3  | 5-12.30 | Sampai di desa dan berbincang dengan Kepala Desa |
| 12.30 | 0-13.00 | Persiapan pulang                                 |

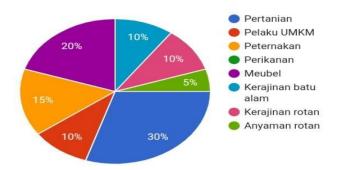
Tabel 2. Rangkaian Survei Kegiatan 2

| Waktu       | Kegiatan  |
|-------------|---|
| 09.00-10.00 | Persiapan menuju Desa Sindangmekar                          |
| 10.00-10.40 | Sampai di desa  |
| 10.40-12.00 | Berbincang sambil mewawancarai Pak Abdul tentang Latar      |
|             | Belakang Desa, Mayoritas Pekerjaan Warga, Jenis Usaha Warga |
| 12.00-12.40 | Persiapan pulang  |

Tabel 3. Rangkaian Survei Kegiatan 3

| Worker      |   |  |  |  |  |  |
|-------------|---|--|--|--|--|--|
| Waktu       | Kegiatan  |  |  |  |  |  |
| 09.00-10.00 | Persiapan menuju Desa Sindangmekar                          |  |  |  |  |  |
| 10.00-10.40 | Sampai di desa  |  |  |  |  |  |
| 10.40-12.40 | Wawancara ke para Petani, Pengusaha Mebel, Pengusaha Ternak |  |  |  |  |  |
|             | dan UMKM  |  |  |  |  |  |
| 12.40-15.00 | Wawancara ke warga sekitar Desa Sindangmekar                |  |  |  |  |  |
| 15.00-15.40 | Persiapan pulang  |  |  |  |  |  |

Penelitian ini melibatkan 20 responden sebagai sampel. Sebagian dari responden merupakan para pelaku usaha baik yang bergerak dalam bidang pertanian, peternakan, perikanan maupun kerajinan.



Gambar 8. Responden Pelaku Usaha Desa Sindang Mekar

Gambar 8. Responden Pelaku Usaha Desa Sindang Mekar menyajikan data sebaran jenis usaha masyarakat yang menjadi responden dalam program pengembangan e-commerce lokal. Diagram lingkaran menunjukkan bahwa sektor pertanian mendominasi komposisi pelaku usaha dengan persentase sebesar 30%, mencerminkan identitas desa yang kuat sebagai wilayah agraris. Selanjutnya, pelaku UMKM menyumbang 20%, yang mencakup usaha olahan makanan, kerajinan, dan produk lokal lainnya. Diikuti oleh sektor kerajinan batu alam sebesar 15%, serta peternakan dan perikanan masing-masing sebesar 10%. Sektor mebel dan kerajinan rotan menyumbang 10% dan 5%, sementara kelompok usaha anyaman rotan mengisi 10% dari keseluruhan responden. Data ini mengindikasikan bahwa potensi usaha di Desa Sindang Mekar cukup beragam, mulai dari sektor primer hingga kerajinan kreatif. Penyusunan strategi ecommerce yang dikembangkan dalam program ini pun mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan dari seluruh jenis usaha yang teridentifikasi. Keberagaman ini juga mencerminkan potensi besar dalam mengembangkan katalog produk digital yang mampu menarik berbagai segmen pasar. Dengan memahami distribusi pelaku usaha secara kuantitatif, pengembangan platform digital dapat dilakukan secara lebih tepat sasaran, baik dari sisi tampilan, fitur, maupun pendekatan pemberdayaan.

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui seberapa besar alasan para pelaku usaha untuk menerapkan e-commerce. Dimana interval skala 1 –4 tersebut mempunyai keterangan: 1 = sangat tidak setuju, 2= tidak setuju, 3=setuju, 4 = sangat setuju. Berdasarkan tabel 4 dan jawaban dari responden dapat dilihat bahwa para pelaku usaha sebagian besar sangat setuju dan setuju hasil produknya dapat dijual secara online dan dipasarkan secara global. namun dalam hal ini sebagian besar masyarakat Desa Sindang Mekar masih belum memiliki pengalaman berjualan secara online terutama di e-commerce. Hal ini dimungkinkan masih

minimnya sumber daya manusia yang menguasai teknologi khususnya e-commerce. Selain itu, ketahanan produk yang tidak bisa dalam waktu lama dan pergantian cuaca yang tidak stabil menjadi hambatan dalam melakukan penjualan secara online. Katalog produk, nama brand dan juga nama logo akan dibuatkan terlebih dahulu oleh kita dan nantinya bisa dipasarkan ke pasar produk.

Tabel 4. Jenis pertanyaan

| No | Pertanyaan  | 1 | 2 | 3  | 4 |  |
|----|---|---|---|----|---|--|
| 1  | Apakah Anda memiliki pengalaman sebelumnya<br>menggunakan platform e-commerce untuk menjual produk<br>Anda?                 | 0 | 0 | 16 | 4 |  |
| 2  | Apakah Anda kesulitan dalam menjual produk Anda?  | 0 | 0 | 16 | 4 |  |
| 3  | Apakah Anda membutuhkan aplikasi e-commerce khusus di desa Anda?  | 0 | 3 | 12 | 5 |  |
| 4  | Apakah Anda bersedia menggunakan aplikasi e-commerce milik desa (Gragefarm) untuk menjual produk Anda?                      | 0 | 0 | 12 | 8 |  |
| 5  | Apakah Anda merasa platform Gragefarm akan membantu dalam mengurangi biaya operasional bisnis Anda?                         | 0 | 0 | 15 | 5 |  |
| 6  | Apakah Anda membutuhkan fitur untuk mengelola stok produk Anda?   | 0 | 1 | 11 | 8 |  |
| 7  | Apakah perlu adanya metode pengiriman COD (bayar ditempat) untuk penjualan internal desa?                                   | 0 | 1 | 16 | 3 |  |
| 8  | Apakah Anda mempercayai sistem pengiriman (JNE,JNT, lainnya) yang disediakan platform Gragefarm?                            | 0 | 8 | 6  | 6 |  |
| 9  | Apakah Anda mendukung Gragefarm untuk mengelola penjualan produk Anda?  | 0 | 0 | 15 | 5 |  |
| 10 | Apakah Anda merasa platform Gragefarm mendukung pertumbuhan bisnis petani,peternak,perikanan dan UMKM secara berkelanjutan? | 0 | 0 | 14 | 6 |  |
| 11 | Apakah Anda yakin platform Gragefarm akan memberikan harga yang kompetitif untuk produk Anda?                               | 0 | 1 | 14 | 5 |  |
| 12 | Apakah Anda membutuhkan fitur review produk untuk mengetahui tingkat kepuasaan pelanggan?                                   | 0 | 0 | 15 | 5 |  |
| 13 | Apakah memerlukan nama brand dari produk Anda?  | 0 | 1 | 11 | 8 |  |
| 14 | Apakah memerlukan logo untuk produk Anda?   | 0 | 1 | 14 | 5 |  |

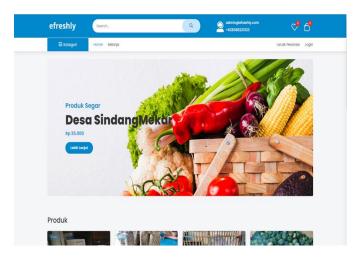
| No | Pertanyaan  | 1 | 2 | 3  | 4  |
|----|---|---|---|----|----|
| 15 | Apakah Anda akan berniat menjual produk Anda di aplikasi<br>Gragefarm secara berkelanjutan? | 0 | 0 | 13 | 7  |
| 16 | Apakah Anda mengharapkan platform Gragefarm akan mudah untuk digunakan?                     | 0 | 0 | 10 | 10 |

Setelah dilakukannya wawancara melalui google form dengan perangkat desa Sindang Mekar dan warga sekitar, hasil dari kebutuhan analisis didapatkan banyak perangkat desa maupun masyarakat desa menyetujui adanya pembuatan e-commerce pada Desa Sindangmekar. Hasil dari kebutuhan analisis inilah yang nantinya akan menjadi tolak ukur dalam pembuatan e-commerce pada Desa Sindangmekar dalam Javelin Board, berikut seperti Gambar 9.



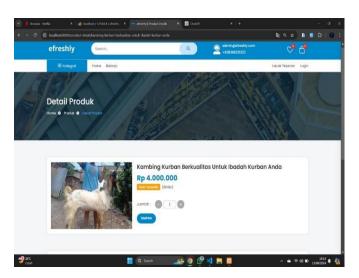
**Gambar 9.** Javelin Board Grage Farm

Gambar 9. Javelin Board Grage Farm menampilkan representasi kerangka kerja pengembangan produk digital berbasis pendekatan Lean Startup yang diterapkan dalam proyek e-commerce Grage Farm. Pada papan Javelin ini, terlihat bagaimana tim memvalidasi asumsi-asumsi utama terkait kebutuhan petani dan UMKM lokal di Desa Sindang Mekar terhadap sistem e-commerce. Elemen-elemen penting seperti Customer Segments, Problem, Solution, Unique Value Proposition, dan Key Metrics disusun secara sistematis untuk menguji kesesuaian antara masalah nyata di lapangan dengan solusi teknologi yang ditawarkan. Melalui pendekatan ini, setiap hipotesis diuji melalui eksperimen ringan dan wawancara langsung dengan pengguna sasaran. Papan ini berfungsi sebagai panduan iteratif yang memungkinkan pengembangan aplikasi web dan mobile dilakukan secara responsif terhadap umpan balik pengguna. Secara keseluruhan, Javelin Board ini mencerminkan proses desain yang berpusat pada pengguna dan berbasis data, guna memastikan bahwa platform yang dikembangkan benar-benar menjawab tantangan pemasaran produk lokal secara konkret.



Gambar 10. Tampilan website Grage Farm

Gambar 10. Tampilan Website Grage Farm menggambarkan antarmuka awal dari platform e-commerce berbasis web yang dikembangkan sebagai bagian dari inisiatif digitalisasi pemasaran produk petani dan UMKM di Desa Sindang Mekar. Desain halaman ini menonjolkan prinsip kesederhanaan dan kemudahan akses, dengan struktur navigasi yang intuitif agar dapat digunakan oleh pengguna dari berbagai latar belakang, termasuk petani dan pelaku usaha lokal yang belum terbiasa dengan teknologi digital. Pada tampilan awal, pengguna disambut oleh elemen-elemen visual yang menampilkan produk-produk unggulan desa seperti hasil pertanian segar, olahan pangan UMKM, serta promosi lokal lainnya. Tersedia pula fitur pencarian produk, login pengguna, dan akses menuju keranjang belanja. Desain responsif memastikan bahwa website ini dapat diakses secara optimal melalui perangkat desktop maupun mobile. Elemenelemen visual seperti banner promosi, kategori produk, dan tombol aksi (CTA) ditempatkan secara strategis untuk memudahkan proses transaksi. Melalui tampilan ini, website Grage Farm tidak hanya berfungsi sebagai etalase digital produk desa, tetapi juga sebagai jembatan interaksi antara produsen dan konsumen secara langsung. Keseluruhan tampilan merefleksikan misi utama platform, yaitu menciptakan ekosistem pemasaran digital yang inklusif, memberdayakan, dan berbasis komunitas.



**Gambar 11**. Tampilan website untuk e-commerce hewan ternak

Gambar 11. Tampilan Website untuk E-Commerce Hewan Ternak menampilkan antarmuka digital yang dirancang khusus untuk memfasilitasi jual beli hewan ternak secara daring. Website ini menyajikan informasi produk secara jelas, termasuk jenis hewan, usia, harga, dan lokasi peternak. Desain yang responsif dan terstruktur memudahkan pengguna, baik penjual maupun pembeli, dalam melakukan transaksi langsung dengan mitra peternak lokal. Platform ini diharapkan mampu memperluas jangkauan pemasaran peternakan desa, sekaligus meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses jual beli ternak.

## Kesimpulan

Program pengembangan e-commerce berbasis website dan aplikasi mobile di Desa Sindang Mekar telah membuktikan efektivitasnya sebagai sarana pemberdayaan ekonomi lokal, khususnya baqi petani dan pelaku UMKM. Melalui pendekatan berbasis partisipasi masyarakat, sistem yang dirancang tidak hanya menjawab kebutuhan akan perluasan akses pasar, tetapi juga berhasil meningkatkan literasi digital dan kapasitas usaha pelaku ekonomi desa. Integrasi teknologi digital ke dalam ekosistem perekonomian desa memberikan dampak positif yang nyata, antara lain berupa peningkatan visibilitas produk lokal, efisiensi dalam proses distribusi dan transaksi, serta terbukanya akses pasar ke luar wilayah desa. Selain itu, kegiatan pelatihan dan pendampingan intensif turut memperkuat kemampuan masyarakat dalam mengoperasikan platform secara mandiri, menjadikan mereka lebih adaptif terhadap perubahan zaman dan persaingan ekonomi digital. Keseluruhan proses menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi e-commerce berbasis desa dapat menjadi model solusi yang tepat guna dan berkelanjutan, tidak hanya dalam aspek teknologi, tetapi juga dalam membangun semangat kewirausahaan dan kolaborasi antar pemangku kepentingan di tingkat lokal. Dengan implementasi yang tepat dan dukungan berkelanjutan, platform ini berpotensi direplikasi di desa-desa lain untuk memperkuat ketahanan ekonomi berbasis komunitas. Ke depan, disarankan adanya penguatan dari sisi infrastruktur logistik, sinergi dengan pihak swasta dan pemerintah daerah, serta pengembangan fitur analitik dan promosi digital lanjutan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa manfaat platform dapat terus ditingkatkan dan mendukung terbentuknya desa digital yang berdaya saing tinggi secara nasional maupun global.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada warga masyarakat desa Sindang Mekar atas kerjasamanya sehingga memudahkan kami untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat sekitar. semogga dengan pengabdian kami kepada masyarakat khusus nya desa Sindang Mekar dengan membuatkan aplikasi e-commerce dapat memberikan perubahan yang jauh lebih baik dan memudahkan bagi para warga desa khusus nya untuk Petani dan UMKM agar bisa menjangkau pasar yang lebih luas kedepannya

### Referensi

- Achira, S. P., Ambarwati, S., & Azwari, P. C. (2023). Pengaruh Penggunaan E-commerce terhadap Peningkatan Pendapatan Usaha Mikro Kecil Menengah (Penelitian di Kota Palembang). *Jurnal Ekonomi KIAT, 34*(2), 33–41. https://journal.uir.ac.id/index.php/kiat
- Agusman, A., & Kusnadi, K. (2020). "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi E-Commerce oleh UMKM di Daerah Pedesaan: Studi Kasus di Kabupaten Cirebon." Jurnal Manajemen Bisnis, 12(2), 120-135.
- Busthomi, A. O., & Asy'ari, M. H. (2023). Mengembangkan Ekonomi Masyarakat Melalui UMKM Pengrajin Mebel dengan Sistem Jual Beli Online di Era Covid 19 di Desa Sindangmekar.

- *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5*(1), 9–16. https://doi.org/10.24235/dimasejati.202351
- Faris, M., & Wisaksono, A. (2021). Pengembangan Aplikasi E-Commerce Untuk Pemasaran Biji dan Bubuk Kopi Berbasis Web. *Jurnal Janitra Informatika Dan Sistem Informasi, 1*(1), 61–72. https://doi.org/10.25008/janitra.v1i1.116
- Gustina, L., Novita, W., & Triadi, Y. (2022). Pengaruh E-Commerce Terhadap Peningkatan Pendapatan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Kota Padang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis, 4*(1), 152–161. https://doi.org/10.47233/jteksis.v4i1.392
- Magdalena, L., & Septian, W. E. (2023). PEMANFAATAN MIRO SEBAGAI ALTERNATIF MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK KOLABORATIF PROBLEM-BASED LEARNING. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI), 6(1), 19-26.
- Magdalena, L.,sasha,dkk (2024), INNOVATIVE TRANSFORMATIONS (Agile Supply Chains for Smart Villages). PT. Sonpedia Publishing. ISBN: 978-623-8598-56-4.
- Mujahidin, I., & Susilo, H. (2023). Transaksi E-Commerce (Jual Beli Online) Dalam Perspektif Ekonomi Syariah. *International Journal Mathla'ul Anwar of Halal Issues*, *3*(1), 78–89. https://doi.org/10.30653/ijma.202331.78
- Prabowo, W. A., & Wiguna, C. (2021). Sistem Informasi UMKM Bengkel Berbasis Web Menggunakan Metode SCRUM. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, *5*(1), 149. https://doi.org/10.30865/mib.v5i1.2604.
- Rahayu, S., & Santoso, D. (2019). "Adopsi Teknologi E-Commerce di Pedesaan: Studi Kasus di Desa Sindang Mekar." Jurnal Sistem Informasi Bisnis, 7(1), 34-49. Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi. (2022). "Panduan Pengembangan E-Commerce Berbasis Desa." (https://www.kemendesa.go.id/panduan-ecommerce-desa).
- Rizky, M., & Sugiarti, Y. (2022). Pengunaan Metode Scrum Dalam Pengembangan Perangkat Lunak: Literature Review. *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, *3*(1), 41–48. https://doi.org/10.36596/jcse.v3i1.353.
- Setiawan, B., & Kusuma, I. (2018). "Strategi Pemasaran Digital untuk Produk Lokal: Kasus Penerapan Aplikasi E-Commerce di Wilayah Pedesaan." Jurnal Pemberdayaan Masyarakat, 5(3), 176-190. Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon. (2021). "Profil Desa Sindang Mekar: Statistik Sosial, Ekonomi, dan Demografi." Retrieved from https://cirebonkab.bps.go.id/profil-desa-sindang-mekar.
- Syahputra, R., Rahman Winardi, A., Rahmadani, A., Islamiah, R., & Hamzah, M. L. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Mainan Edukasi Bricksgenius Berbasis Web Menggunakan Metode Scrum Design Of A Web-Based Bricksgenius Educational Toy Sales Information System Using Scrum Method. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 2(2), 98–110.