

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Penelitian ini berjudul "Peningkatan Daya Saing Petani Padi dengan Transformasi Pemasaran Berbasis Digital Pada Kelompok Tani Unggul Yogyakarta". Hasil penelitian tahun 2025 meliputi analisis permasalahan petani padi dengan pengembangan model digitalisasi pemasaran, dan pembuatan prototipe sistem pemasaran e-commerce yang bertujuan untuk meningkatkan akses pasar, mengurangi ketergantungan pada tengkulak, memperkuat transparansi harga, serta mendorong peningkatan pendapatan dan daya saing petani padi. Proses penelitian meliputi analisis permasalahan petani dengan melakukan wawancara terhadap petani, FGD dengan pemda, praktisi dan pakar, melakukan pemetaan literatur untuk pengembangan model, penyebaran kuesioner, pembuatan sistem prototipe hingga publikasi karya ilmiah pada jurnal internasional terindeks Scopus.

1. Wawancara dengan Ketua Kelompok Tani Unggul

Perwakilan dari tim peneliti melakukan pendekatan awal dengan melakukan wawancara kepada Bapak Agus selaku ketua Kelompok Tani Unggul pada 9 Juni 2025 di kediaman beliau, Cepit. Dari hasil wawancara ini diperoleh gambaran awal mengenai kondisi kelompok tani. Kelompok Tani Unggul beranggotakan 17 orang, mayoritas berusia di atas 40 tahun. Pertemuan kelompok masih jarang dilakukan, bahkan grup WhatsApp belum diikuti oleh seluruh anggota. Aktivitas bersama belum terstruktur, sehingga sebagian besar kegiatan usahatani dilakukan secara individu.

Luas lahan yang dikelola rata-rata sekitar 2.000 m², sebagian besar adalah lahan milik sendiri, sementara sebagian kecil merupakan lahan saku dengan sistem bagi hasil 60:40, di mana seluruh biaya usahatani ditanggung penyakap. Jenis tanaman utama adalah padi dan cabai, dengan varietas padi C4 yang cukup dominan. Produksi padi rata-rata mencapai 4–5 ton per hektar, sementara biaya produksi untuk 2.000 m² sekitar Rp1 juta. Metode budidaya yang digunakan masih konvensional, dengan pupuk kimia seperti urea dan TSP sebagai andalan, kadang ditambah pupuk kandang. Sertifikasi produk organik dinilai masih terlalu mahal bagi kelompok tani ini. Dari segi tenaga kerja, sebagian besar memanfaatkan tenaga keluarga, dengan teknik tanam masih memakai 3–5 bibit per lubang, meskipun hal ini dinilai kurang efisien.

Dalam aspek pemasaran, penjualan gabah dilakukan secara mandiri oleh masing-masing anggota, dengan sekitar 70% hasil panen dijual ke pasar baik dalam bentuk gabah maupun beras, sedangkan sisanya untuk konsumsi keluarga. Belum ada mekanisme kolektif dalam menjual hasil panen, sehingga daya tawar kelompok terhadap pasar masih rendah. Wawancara ini juga mencatat kebutuhan untuk melengkapi data harga jual produk dan membuka peluang bagi penyelenggaraan FGD di Cepit sebagai tindak lanjut.

2. Wawancara dengan Kelompok Tani Unggul

Tim peneliti melakukan wawancara langsung terhadap 17 anggota Tani Unggul di Aula Cepit, Beji Harjobinangun, Pakem, Sleman pada tanggal 1 Juli 2025. Kegiatan ini dilakukan dengan berinteraksi langsung kepada para petani untuk berdiskusi mengenai pengalaman dan tantangan yang dihadapi petani padi dalam menjual produk, serta tanggapan dan aspirasi Petani terhadap Sistem Pre-Order dan Sistem E-commerce. Pada kegiatan ini terlihat bahwa usia petani di kelompok tani unggul berusia di atas 40 tahun, namun mereka dapat diajak berdiskusi dengan baik. Hasil dari kegiatan ini menjadi analisis permasalahan awal bagi para petani dalam memasarkan padi. Petani Cepit Beji masih menghadapi tantangan klasik berupa akses sarana produksi yang terbatas, biaya tinggi, ketergantungan pada pengepul, dan rendahnya kemandirian dalam menentukan harga. Dari sisi digitalisasi, ada hambatan besar pada literasi digital, keterbatasan waktu, serta rendahnya motivasi untuk mencoba sistem e-commerce. Walaupun sebagian kecil petani terbuka pada pendampingan, mayoritas merasa bahwa sistem digital bukan prioritas karena mereka sudah terbiasa dengan mekanisme pengepul yang cepat dan praktis.

Dengan demikian, intervensi yang dibutuhkan bukan hanya berupa penyediaan aplikasi, tetapi juga:

- a. Pendampingan intensif dan pelatihan praktis agar petani terbiasa menggunakan teknologi.
- b. Penyediaan infrastruktur (mesin giling, transportasi, akses internet).
- c. Kebijakan subsidi pupuk/pestisida yang lebih adil dan sesuai kebutuhan.
- d. Program regenerasi tani agar anak muda mau terlibat dalam pertanian berbasis digital.



Gambar 1. Dokumentasi wawancara dengan Petani

3. FGD dengan Pemda, Praktisi, dan Akademisi

Kegiatan selanjutnya tim peneliti melakukan FGD pada tanggal 2 Juli 2025 di Aula Kapanewon Pakem dengan pemerintah daerah yang diwakili oleh Panewu Kapanewon Pakem, Lurah Kalurahan Harjobinangun, dan Lurah Kalurahan Margokatton. Dihadiri juga oleh pakar akademi dibidang pertanian dan pemasaran dari Universitas Gadjah Mada yaitu Bapak Prof. Dr. Jamhari, S.P., M.P. dan Ibu Dr. Ir. Lestari Rahayu Walujati, M.P. Selain itu kami juga mengundang praktisi dari ketua tani unggul dan perwakilan dari petani milenial untuk hadir memberikan pandangan mereka terhadap situasi pemasaran padi saat ini.

Lurah dari Margokatton dan Harjobinangun pada dasarnya menghadapi persoalan struktural yang sama, yaitu keterbatasan sarana produksi (irigasi, air, listrik sawah, mesin penggiling), dominasi tengkulak, serta lemahnya regenerasi petani milenial. Sebagian besar petani di wilayah mereka adalah petani gurem dengan lahan sempit, sehingga hasil panen hanya cukup untuk konsumsi rumah tangga atau sekadar menutup biaya produksi. Meski demikian, terdapat variasi kondisi antarwilayah: Margokatton misalnya sangat tradisional dengan problem irigasi dan hama tikus, sementara Canden di desa lain relatif lebih produktif dengan hasil hingga 8,5 ton/ha namun terkendala modal dan infrastruktur air. Harjobinangun sudah memiliki akses program dana IS dan kelompok tani yang lebih aktif, walau orientasinya masih dominan ke hortikultura. Pringombo yang tadah hujan lebih fokus pada ketahanan pangan dan bergantung pada tengkulak polowijo, sedangkan Tanjungharjo memiliki dukungan LKMA namun terkendala kredit macet dan minim minat regenerasi.

Dari sisi pakar, Bu Lestari menekankan bahwa 93% petani adalah petani gurem sehingga kelembagaan seperti Gapoktan harus diperkuat menjadi badan hukum koperasi. Tantangan utama adalah

literasi digital dan pencatatan keuangan yang masih rendah, ditambah keterikatan petani pada pembiayaan tengkulak. Ia menilai bahwa sosialisasi digitalisasi harus dilakukan melalui kelembagaan tani, bukan perorangan, dan dengan memperhatikan kapasitas pengembalian pinjaman agar tidak menjerat petani. Sementara Prof. Jamhari menyoroti persoalan struktural pemasaran padi. Dengan 80% petani masih menjual dengan sistem tebasan, sulit bagi mereka untuk menikmati nilai tambah dari beras. Dominasi penggilingan dalam rantai distribusi membuat petani tidak punya kuasa harga. Menurutnya, transformasi digital hanya bisa efektif jika disertai transformasi mindset petani untuk menjual beras, bukan gabah, serta penguatan kelembagaan yang mampu menyediakan fasilitas penyimpanan, penggilingan, hingga distribusi. Tanpa pelembagaan yang kuat, digitalisasi hanya menjadi solusi parsial.

Dari sisi praktisi (petani milenial), sebenarnya ada contoh bahwa menjual dalam bentuk beras dapat meningkatkan nilai, namun kendala muncul dari skala lahan yang kecil, modal yang terbatas, dan margin keuntungan yang sangat tipis (<4%). Petani menilai bahwa menjual beras sendiri tanpa dukungan kelembagaan dan jaringan pasar justru bisa merugikan. Oleh karena itu, sebagian petani masih memilih mekanisme tebasan atau menjual gabah kepada pengepul.

Hasil dari FGD ini menjadi dasar penting dalam merancang model digitalisasi petani, karena masukan dari para lurah, pakar, dan praktisi petani mencerminkan kondisi riil di lapangan, tantangan struktural, serta kebutuhan nyata petani. Temuan tersebut kemudian diintegrasikan ke dalam desain model agar solusi digitalisasi yang dihasilkan lebih kontekstual, aplikatif, dan sesuai dengan karakteristik lokal petani padi di Yogyakarta.



Gambar 2. Dokumentasi FGD

4. Wawancara dengan Kepala Desa di Yogyakarta

Pada tanggal 30 Juli 2025, tim peneliti mengunjungi Kabupaten Gunung Kidul dan bertemu dengan Ibu Lurah Pringombo. Hasil wawancara menjelaskan bahwa kondisi petani di Pringombo hanya terjadi musiman karena sulitnya irigasi air ke ladang. Situasi ini menggambarkan bahwa sebagian besar lahan

pertanian masih bersifat tadah hujan, sehingga produktivitas sangat bergantung pada musim dan cuaca. Ketika musim hujan, petani dapat menanam padi, namun saat musim kemarau mereka beralih ke tanaman palawija atau bahkan tidak bisa menanam sama sekali. Keterbatasan sarana irigasi modern menyebabkan kontinuitas produksi pangan terganggu, sementara hasil panen yang ada umumnya hanya digunakan untuk kebutuhan rumah tangga. Untuk pemasaran, para petani di Pringombo masih menjual hasil panennya dalam bentuk gabah kepada tengkulak atau konsumsi sendiri. Harga sepenuhnya ditentukan oleh tengkulak sehingga posisi tawar petani sangat lemah. Hasil panen jarang diolah menjadi beras karena keterbatasan fasilitas penggilingan dan tempat penyimpanan. Dengan kondisi ini, petani lebih memilih menjual langsung setelah panen agar mendapatkan uang cepat meski dengan margin yang rendah.

Selanjutnya pada tanggal 3 Agustus, tim peneliti mengunjungi kabupaten Kulonprogo dan bertemu dengan Lurah Tanjungharjo dan bertemu langsung dengan perwakilan petani didaerah tersebut untuk berdiskusi secara langsung. Desa Tanjungharjo berpangkal pada skala usaha gurem, ketergantungan pada jalur pemasaran konvensional (tebasan/pengumpul), dan lemahnya kelembagaan serta diperparah oleh keterbatasan infrastruktur dan pembiayaan. Secara teknis, desa ini berada pada wilayah layanan DI Kalibawang yang menjadi nadi irigasi Kulonprogo, namun membutuhkan pemeliharaan, sehingga kontinuitas air tidak selalu andal bagi petani kecil yang biaya produksinya sensitif terhadap gangguan pasokan air. Dari sisi harga dan saluran jual, pola yang dominan adalah menjual gabah kering ke pengepul/penebas (bukan beras), karena petani tidak memiliki fasilitas giling dan logistik, akibatnya posisi tawar rendah dan harga sering di bawah standar. Pada awal 2025 sempat berada di Rp5.100–5.800/kg (di bawah HPP Rp6.500/kg) sampai Dinas Pertanian mempertemukan petani dengan Bulog. Intervensi berikutnya, Bulog DIY mulai aktif menyerap GKP di Kulonprogo pada April 2025 dengan harga Rp6.500/kg, yang sementara menahan tekanan harga tengkulak dan memberi ruang margin bagi petani. Program serapan ini dilaporkan berlanjut dan ditingkatkan sepanjang tahun. Dari sisi kelembagaan dan SDM lokal, menegaskan minat petani milenial rendah, sebagian kredit LKMA macet, dan keputusan produksi dan pemasaran masih sangat individual semuanya membuat adopsi pemasaran digital sulit tanpa pendampingan, admin kelembagaan (Gapoktan/BUMDes) yang aktif, dan skema pembiayaan yang realistis.



Gambar 3. Dokumentasi Wawancara dengan Lurah Pringombo dan Tanjungharjo

5. Penyusunan Model digitalisasi Pemasaran Petani

Pada tanggal 4 Agustus 2025, tim peneliti mulai menyusun model digitalisasi petani yang disesuaikan dengan kondisi nyata dan permasalahan yang teridentifikasi selama proses pengumpulan data lapangan serta

wawancara dengan petani, lurah, dan praktisi pertanian. Model ini tidak hanya merespons persoalan mendasar seperti keterbatasan akses irigasi, ketergantungan pada tengkulak, rendahnya literasi digital, serta minimnya regenerasi petani milenial, tetapi juga memperhatikan variasi lokal di tiap wilayah (Cepit, Margokaton, Pringombo, Tanjungharjo, dan Harjobinangun).

Untuk memperkuat fondasi akademik, tim peneliti melakukan *literature review* dengan mengintegrasikan *grand theory Theory of Planned Behavior* (TPB) yang menjelaskan peran sikap, norma sosial, dan kontrol perilaku dalam membentuk niat adopsi teknologi dengan *middle theory Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang menekankan faktor harapan kinerja, kemudahan penggunaan, pengaruh sosial, dan kondisi pendukung. Integrasi dua kerangka teori ini menghasilkan model e-commerce pertanian yang holistik, di mana aspek psikologis petani (sikap, hambatan pengalaman, literasi digital) dihubungkan dengan faktor struktural dan teknis yaitu infrastruktur, dukungan kelembagaan, serta fasilitas pemerintah dan pasar) Dengan pendekatan ini, tercipta rancangan model pemasaran digital yang tidak hanya bersifat konseptual, tetapi juga praktis dan siap diadopsi oleh petani, khususnya di wilayah Yogyakarta. Model ini diharapkan mampu mendorong peningkatan daya saing petani padi melalui transparansi harga, perluasan akses pasar, penguatan kelembagaan lokal, dan optimalisasi peran generasi muda dalam pertanian digital.

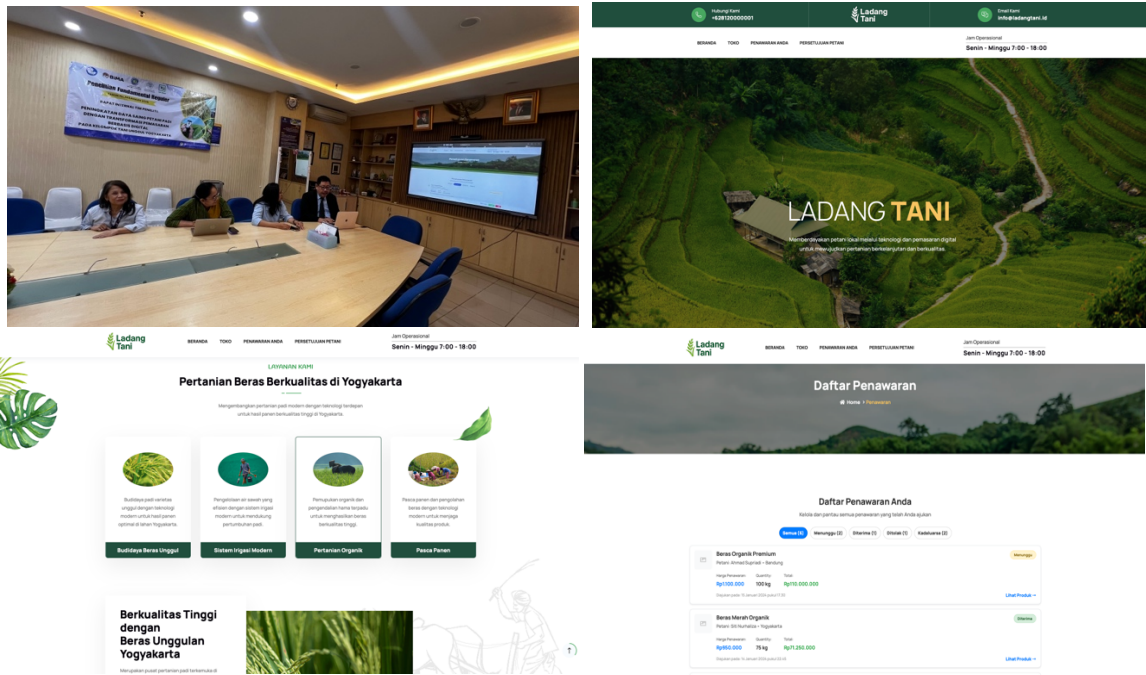


Gambar 4. Dokumentasi Penyusunan Model

6. Prototipe Sistem Pemasaran E-commerce Petani

Tim peneliti telah berhasil mengembangkan prototipe sistem digital yang dirancang khusus untuk menjawab permasalahan klasik petani, yaitu ketergantungan pada satu pengepul yang seringkali menguasai harga dan melemahkan posisi tawar petani. Prototipe ini menyediakan fitur sistem penawaran terbuka, di mana hasil panen petani dapat ditawarkan secara langsung kepada berbagai pihak sekaligus, mulai dari pengepul, pedagang, hingga konsumen akhir. Dengan demikian, petani dapat membandingkan penawaran harga terbaik, memilih mitra dagang yang paling menguntungkan, dan mengurangi risiko praktik monopoli harga.

Selain itu, prototipe ini juga dilengkapi dengan dashboard penawaran yang transparan, informasi harga pasar terkini, serta opsi untuk menampilkan kualitas dan variasi produk. Melalui mekanisme ini, petani tidak hanya memperoleh akses pasar yang lebih luas, tetapi juga memiliki kendali yang lebih besar terhadap hasil panennya. Dengan adanya prototipe ini, diharapkan terjadi perubahan mendasar pada ekosistem pemasaran hasil pertanian, dari sistem yang semula tertutup dan dikuasai segelintir pengepul, menuju sistem digital yang lebih transparan, kompetitif, dan berpihak pada petani.



Gambar 5. Dokumentasi Simulasi Prototipe

7. Capaian Luaran Penelitian

Sektor pertanian, khususnya produksi padi, merupakan salah satu tulang punggung perekonomian Indonesia [1]. Namun, petani padi menghadapi berbagai tantangan yang menghambat potensi mereka untuk berkembang [2]. Tantangan tersebut meliputi rendahnya harga jual hasil pertanian akibat ketergantungan pada perantara, ketidakpastian pasar, dan distribusi yang tidak efisien [3], [4]. Tantangan yang dihadapi oleh petani padi ini, jika tidak segera ditangani, dapat menghambat pencapaian salah satu tujuan dalam Tujuan Pembangunan Milenium (MDGs), yaitu mengurangi kemiskinan dan kelaparan (MDG 1). Data BPS menunjukkan jika produksi padi dikonversikan menjadi beras untuk konsumsi pangan penduduk, produksi padi sepanjang tahun 2023 diperkirakan setara dengan 26,11 juta ton beras atau mengalami penurunan sebesar 58,56 ribu ton beras (0,22 persen) dibandingkan tahun 2022 yang sebesar 26,17 juta ton beras [5]. Produktivitas padi erat kaitannya dengan adopsi teknologi pertanian, studi di Yogyakarta mencatat bahwa petani yang mengadopsi varietas unggul dan teknik pertanian berkelanjutan mengalami peningkatan pendapatan hingga 16% [6].

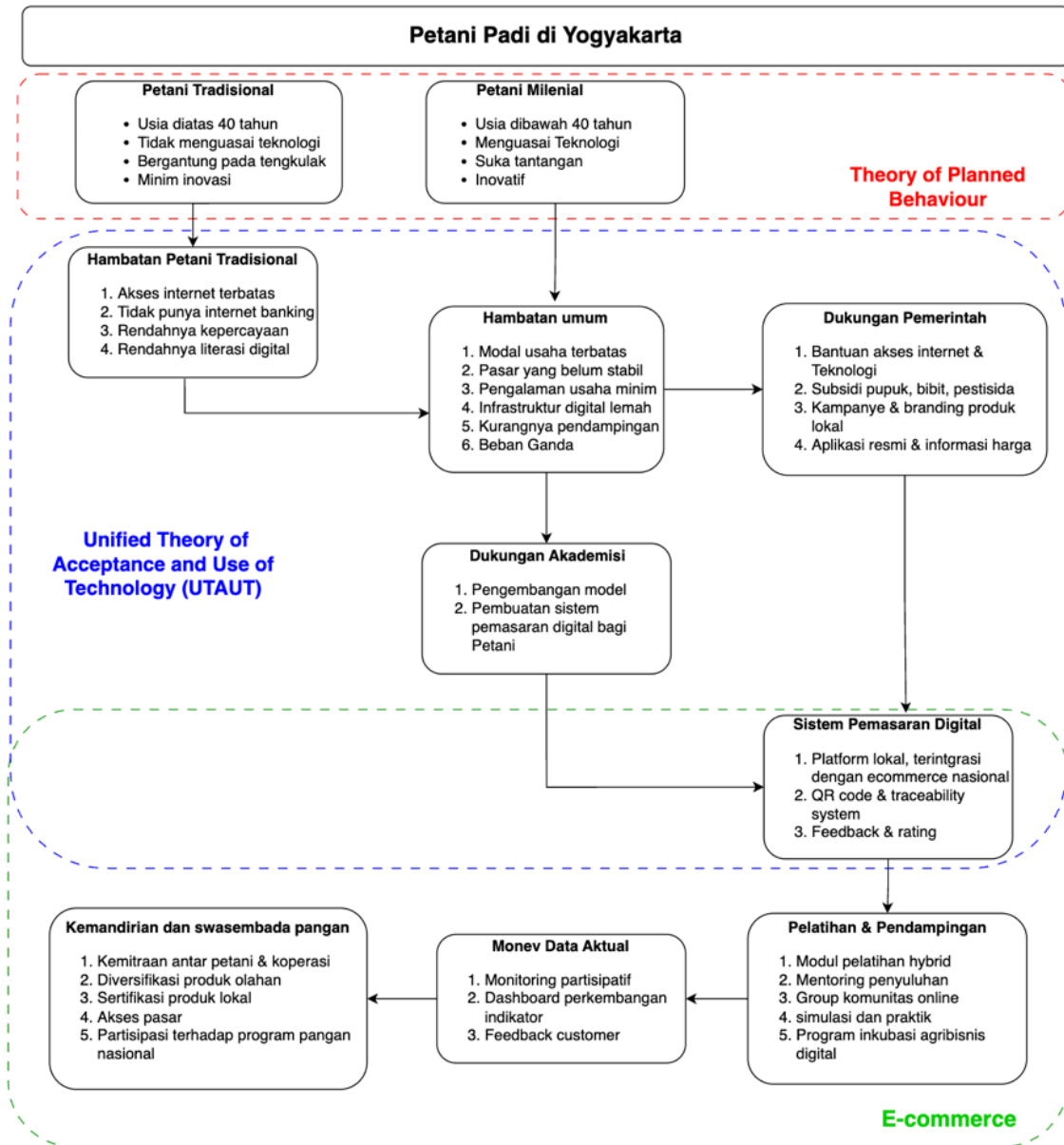
Sistem pemasaran yang tradisional, di mana petani mengandalkan pasar lokal atau pedagang perantara, sering kali tidak mencerminkan nilai sebenarnya dan berpotensi menyebabkan kerugian [7]. Kurangnya transparansi dalam harga dan kualitas, serta ketergantungan pada metode distribusi yang tidak efisien, menyebabkan petani padi mengalami kesulitan dalam meningkatkan kesejahteraan [8]. Kondisi ini juga diperburuk dengan fluktuasi harga yang tidak dapat diprediksi dan ketidakmampuan petani dalam memasarkan hasil pertanian mereka secara langsung kepada konsumen akhir [9], [10].

Untuk mengatasi permasalahan ini, solusi transformasi digital seperti sistem pemasaran e-commerce melalui konsep pre-order dapat menjadi pilihan yang efektif [11]. Konsep pre-order dalam pemasaran memberikan kesempatan bagi petani padi untuk memasarkan hasil panen dengan cara yang lebih efisien dan terstruktur [12]. Dalam sistem ini, konsumen dapat melakukan pemesanan terlebih dahulu sebelum hasil panen tersedia, yang memberikan keuntungan ganda: bagi petani, mereka dapat memperkirakan permintaan dengan lebih akurat, dan bagi konsumen, mereka dapat membeli produk dengan harga yang lebih transparan dan kompetitif [13], [14]. Penjualan dengan konsep ini juga dapat mengurangi risiko kerugian bagi petani yang sering kali dihadapkan pada pembusukan hasil panen akibat tidak terjualnya produk dalam waktu tertentu [15]. Dengan digitalisasi, petani dapat merencanakan produksi sesuai dengan permintaan yang sudah ada, sehingga mengurangi pemborosan [16], [17].

Melalui sistem ini, petani juga akan mendapatkan transparansi yang lebih baik terkait harga jual, serta dapat memperkenalkan produk mereka kepada pasar yang lebih luas [18]. E-commerce yang didukung oleh teknologi digital memungkinkan pemantauan dan pelaporan yang lebih baik, serta memudahkan transaksi secara online yang lebih efisien [19], [20]. Penerapan sistem pemasaran berbasis digital dapat menjadi

langkah awal untuk memberdayakan petani padi dalam meningkatkan kesejahteraan mereka, mengurangi ketergantungan pada perantara, dan mengoptimalkan distribusi hasil pertanian [21]. Hal ini sejalan dengan upaya mencapai SDGs terkait pengentasan kemiskinan, dan pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan.

Masalah utama yang diidentifikasi adalah ketergantungan pada perantara dalam distribusi hasil panen, yang menyebabkan ketidakpastian harga dan margin keuntungan yang rendah bagi petani [22]. Oleh karena itu, solusi yang diajukan adalah pengembangan sistem pemasaran berbasis digital dengan konsep pre-order yang memungkinkan petani untuk menjual hasil pertanian mereka langsung kepada konsumen [12].



Sumber: FGD Pemda, Praktisi, Akademisi, 2025

Gambar 6. Theoretical Framework

Model digitalisasi pemasaran bagi petani padi di Yogyakarta ini disusun berdasarkan hasil Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, akademisi, pakar pertanian, praktisi, serta perwakilan petani. Model ini bertujuan untuk menjawab tantangan transformasi digital yang dihadapi petani, serta mendukung tercapainya kemandirian dan swasembada pangan berbasis teknologi. Pada tahap awal, model ini memetakan kondisi petani ke dalam dua kelompok utama, yaitu petani tradisional dan petani milenial. Petani tradisional umumnya berusia di atas 40 tahun, tidak menguasai teknologi, bergantung pada tengkulak, dan minim inovasi. Sementara itu, petani milenial yang berusia di bawah 40 tahun memiliki kecenderungan untuk lebih adaptif terhadap teknologi, menyukai tantangan, dan bersifat inovatif.

Segmentasi ini penting karena menentukan pendekatan intervensi yang berbeda dalam strategi pelatihan dan digitalisasi.

Masing-masing kelompok menghadapi tantangan yang berbeda. Petani tradisional cenderung mengalami hambatan seperti akses internet terbatas, tidak memiliki internet banking, rendahnya literasi digital, dan minimnya kepercayaan terhadap sistem teknologi [23]. Di sisi lain, hambatan umum yang dialami oleh seluruh petani meliputi keterbatasan modal usaha, pasar yang belum stabil, minimnya pengalaman dalam berwirausaha, lemahnya infrastruktur digital di pedesaan, kurangnya pendampingan, dan beban ganda dalam pekerjaan. Untuk menjawab hambatan tersebut, model ini menekankan pentingnya peran pemerintah dan akademisi. Pemerintah memberikan dukungan melalui penyediaan akses internet dan teknologi, subsidi pupuk dan pestisida, kampanye produk lokal, serta pengembangan aplikasi resmi untuk informasi harga dan pemasaran[24]. Di sisi lain, kalangan akademisi turut berperan melalui pengembangan model sistem pemasaran digital serta penyediaan platform edukasi dan pendampingan berbasis riset dan pengabdian masyarakat. Secara teoritis, model ini didasarkan pada TPB, yang menjelaskan bahwa niat perilaku petani dalam mengadopsi e-commerce dipengaruhi oleh sikap, norma sosial, dan persepsi kontrol perilaku. Untuk memperkuat dimensi teknologi, model ini juga mengadopsi UTAUT, yang menempatkan konstruk seperti performance expectancy, effort expectancy, social influence, dan facilitating condition sebagai determinan utama dalam pembentukan intensi dan perilaku penggunaan teknologi digital oleh petani [25], [26].

Implementasi dari model ini diwujudkan melalui pengembangan sistem pemasaran digital berbasis lokal yang terintegrasi dengan e-commerce nasional, dilengkapi dengan fitur QR code dan traceability system untuk menjamin keamanan dan kepercayaan konsumen. Sistem ini juga dibarengi dengan mekanisme feedback dan rating pelanggan. Dalam mendukung pengoperasiannya, dilakukan pelatihan dan pendampingan kepada petani melalui modul hybrid (online dan offline), mentoring dari penyuluh, pembentukan komunitas online, serta program inkubasi agribisnis digital. Untuk menjamin keberlanjutan, model ini juga mencakup aspek monitoring dan evaluasi berbasis data aktual, termasuk partisipasi petani dalam pelaporan perkembangan indikator dan masukan dari pelanggan. Keseluruhan proses ini diarahkan untuk mencapai kondisi ideal, yaitu kemandirian dan swasembada pangan. Indikator pencapaiannya meliputi terbentuknya kemitraan antarpetani dan koperasi, diversifikasi dan sertifikasi produk olahan, keterbukaan akses pasar nasional, serta partisipasi aktif dalam program-program pangan nasional.

D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran melalui BIMA.

Luaran wajib adalah Artikel Ilmiah pada jurnal internasional bereputasi, yaitu Social Sciences & Humanities Open (Q1) <https://www.sciencedirect.com/journal/social-sciences-and-humanities-open> yang telah disubmit (dengan status under review) dimana status artikel dapat dilihat pada pre-print yang disediakan Elsevier, dan sudah tersedia online pada 6 September 2025 yaitu https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5450370. Artikel sudah mendapat revisi round pertama pada tanggal 31 Oktober, dan tim penulis sudah mengupload kembali revisi pertama pada tanggal 11 November 2025.

History for Manuscript Number: SSHO-D-25-04900
Retno Fuji Oktaviani (INDONESIA): "From Fields to Marketplaces: How Attitude Shapes E-Commerce Intentions of Farmers in Yogyakarta, Indonesia"

Close

Correspondence Date	Letter	Recipient	Revision
Nov 11, 2025	Author Submits Revision Confirmation	Retno Fuji Oktaviani, M.M	1
Nov 11, 2025	PDF Built and Requires Approval	Retno Fuji Oktaviani, M.M	1
Oct 30, 2025	Editor Decision - Revise	Retno Fuji Oktaviani, M.M	0
Oct 22, 2025	Author Requests Deadline Extension on Revision	support@elsevier.com	0
Aug 29, 2025	Author Submits New Manuscript Confirmation	Retno Fuji Oktaviani, M.M	0
Aug 26, 2025	PDF Built and Requires Approval	Retno Fuji Oktaviani, M.M	0
Aug 26, 2025	Technical Check failure	Retno Fuji Oktaviani, M.M	0

Close

← Revisions Being Processed for Author

Page: 1 of 1 (1 total revisions being processed)

Results per page 10

Action	Manuscript Number	Title	Date Submission Began	Status Date	Current Status
View Submission Author Status Correspondence Send E-mail	SSHO-D-25-04900R1	From Fields to Marketplaces: How Attitude Shapes E-Commerce Intentions of Farmers in Yogyakarta, Indonesia	Nov 11, 2025	Nov 24, 2025	Under Review

Page: 1 of 1 (1 total revisions being processed)

Results per page 10

Download This Paper Open PDF in Browser

Add Paper to My Library

Share: f t e



First Look
 Social Sciences and Humanities Open

From Fields to Marketplaces: How Attitude Shapes E-Commerce Intentions of Farmers in Yogyakarta, Indonesia

Social Sciences & Humanities Open

24 Pages • Posted: 6 Sep 2025 • Publication Status: Under Review

[Setyani Dwi Lestari](#)

Budi Luhur University

[Retno Fuji Oktaviani](#)

Universitas Budi Luhur

[Mardi Hardjanto](#)

Universitas Budi Luhur

[Sri Peni Wastutiningsih](#)

affiliation not provided to SSRN

[Eryco Muhdaliha](#)

Universitas Budi Luhur

[Panca Maulana Firdaus](#)

Universitas Budi Luhur

Do you have a job opening that you would like to promote on SSRN?

Place Job Opening

Paper statistics

DOWNLOADS 12 ABSTRACT VIEWS 81

53 References

PlumX Metrics



Social Sciences & Humanities Open First Look

All Journals (1801)

Related eJournals

Gambar 7. Luaran wajib penelitian

Hak cipta untuk model peningkatan daya saing petani padi dengan transformasi pemasaran berbasis digital pada kelompok Tani Unggul, Yogyakarta. Seta Hak Cipta untuk prototipe sistem pemasaran ladang tani.



Gambar 8. Luran Tambahan Perolehan HKI model

E. **PERAN MITRA:** Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* serta mengunggah bukti dokumen pendukung sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra dapat diunggah melalui BIMA.

Catatan:

Bagian ini wajib diisi untuk penelitian terapan, untuk penelitian dasar (Fundamental, Pascasarjana, PKDN, Dosen Pemula) boleh mengisi bagian ini (tidak wajib) jika melibatkan mitra dalam pelaksanaan penelitiannya

Penelitian ini menjalin kemitraan dengan kelompok Tani Unggul sebagai studi awal dalam analisis permasalahan petani padi di Yogyakarta. Selain itu penelitian ini melibatkan para ahli dari Pemerintah daerah yang diwakili oleh Panewu Kapanewon Pakem, Lurah Kalurahan Harjobinangun, dan Lurah Kalurahan Margokaton yang berkontribusi memberikan data permasalahan petani yang terjadi pada masing masing desa, hingga kontribusi dan dukungan yang diberikan oleh pemerintah daerah sebagai pemangku kebijakan yang berperan dalam menyediakan akses data, memberikan fasilitas kebijakan, serta mendukung penguatan infrastruktur dan regulasi untuk mempercepat implementasi digitalisasi pertanian di tingkat lokal.



Gambar 9. Keterlibatan Pemda dalam penelitian

F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Selama pelaksanaan penelitian, tim menghadapi beberapa kesulitan yang cukup signifikan. Pertama, Karena hasil wawancara dengan petani di Cepit, Sleman, menunjukkan permasalahan yang tidak jauh berbeda seperti keterbatasan kelembagaan, praktik penjualan gabah secara individual, dan minimnya pemanfaatan teknologi digital maka tim peneliti memperluas jangkauan pengumpulan data ke beberapa wilayah lain untuk memperkaya referensi dan memastikan bahwa model digitalisasi yang dirancang benar-benar sesuai dengan kebutuhan riil petani di berbagai konteks lokal. Hambatan teknis di lapangan, seperti keterbatasan waktu petani untuk diwawancarai karena mereka lebih banyak menghabiskan waktu di sawah, serta kondisi geografis di beberapa wilayah (Gunung Kidul dan Kulonprogo) yang sulit dijangkau. Hal ini membuat proses pengumpulan data membutuhkan waktu lebih lama dari rencana awal. Selain itu, usia petani yang ada di Yogyakarta lebih banyak diatas usia 50 dimana mereka resisten terhadap inovasi digital. Banyak petani yang belum terbiasa dengan teknologi digital, bahkan untuk menggunakan aplikasi dasar sekalipun. Hambatan ini berdampak pada keterbatasan data eksperimen terkait adopsi prototipe sistem, karena sebagian besar petani hanya mau mencoba dalam skala terbatas.

Luaran penelitian berupa publikasi pada jurnal internasional bereputasi terindeks Scopus juga menghadapi beberapa kendala yaitu menemukan jurnal dengan scope yang sesuai. Serlain itu, proses review dan revisi di jurnal internasional memerlukan waktu yang tidak sebentar. Artikel yang sudah berhasil di submit namum masih menunggu hasil review (under review). Selain itu, keterbatasan biaya publikasi juga menjadi tantangan tersendiri, mengingat beberapa jurnal internasional bereputasi khususnya elsevier mengenakan Article Processing Charge (APC) yang relatif tinggi.

G. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA: Tuliskan dan uraikan rencana penelitian selanjutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta *roadmap* penelitian keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Jika laporan kemajuan merupakan laporan pelaksanaan tahun terakhir, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

Berdasarkan capaian penelitian tahun berjalan, rencana penelitian selanjutnya difokuskan pada penguatan implementasi dan penyempurnaan model digitalisasi petani padi berbasis e-commerce. Indikator luaran yang telah tercapai berupa pengembangan model konseptual, prototipe sistem, dan artikel publikasi internasional akan menjadi dasar untuk kegiatan penelitian berikutnya. Pada tahun mendatang, penelitian akan diarahkan pada uji coba prototipe di lebih banyak kelompok tani, memperluas wilayah implementasi diluar Yogyakarta, serta melakukan evaluasi efektivitas sistem dalam meningkatkan posisi tawar petani. Strategi ini bertujuan agar prototipe benar-benar sesuai dengan konteks lokal dan dapat memberikan dampak nyata pada peningkatan pendapatan petani.

Luaran wajib yang dijanjikan berupa publikasi di jurnal internasional bereputasi terindeks Scopus akan direalisasikan melalui penyusunan artikel berdasarkan hasil uji coba lapangan dan model yang diujikan dalam analisis SEM-PLS dapat lebih komprehensif. Selain itu, luaran tambahan yang direncanakan mencakup pendaftaran Hak Kekayaan Intelektual (HKI) atas prototipe sistem, penyusunan modul pelatihan literasi digital untuk petani, serta program pendampingan pada kelompok tani. Strategi pencapaian luaran dilakukan melalui kombinasi penelitian kuantitatif dan kualitatif, penguatan kolaborasi dengan pemerintah daerah, dan kemitraan dengan lembaga keuangan mikro maupun BULOG untuk mendukung keberlanjutan sistem pemasaran .

Roadmap penelitian keseluruhan disusun dalam kerangka tiga tahun. Tahun pertama (2025) berfokus pada analisis kebutuhan, studi literatur, survei lapangan, serta pengembangan model konseptual dan prototipe. Tahun kedua (2026) difokuskan pada uji coba dan validasi sistem, integrasi faktor eksternal (regulasi, literasi keuangan, dan kelembagaan), serta penyusunan publikasi internasional. Tahun ketiga (2027) diarahkan pada penyempurnaan sistem, perluasan implementasi ke wilayah lain, program pelatihan petani milenial, serta publikasi tambahan melalui seminar internasional dan prosiding. Dengan tahapan tersebut, diharapkan penelitian dapat menghasilkan model digitalisasi pertanian yang komprehensif, kontekstual, dan siap diimplementasikan secara luas. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat daya saing petani padi, meningkatkan kesejahteraan, dan menciptakan sistem distribusi yang lebih efisien serta transparan di Yogyakarta.

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan kemajuan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

- [1] S. R. Ahmad, N. Shadbolt, and J. Reid, "Collective action for rice smallholder's value chain: Insight from Yogyakarta, Indonesia," *Journal of Co-operative Organization and Management*, vol. 12, no. 1, p. 100236, 2024, doi: 10.1016/j.jcom.2024.100236.
- [2] P. T. Raghu, P. Chellattan, and S. Das, "Drought adaptation and economic impacts on smallholder rice farmers," *Agriculture Communications*, vol. 3, no. 1, p. 100075, 2025, doi: 10.1016/j.agrcom.2025.100075.
- [3] C. Yang, X. Ji, C. Cheng, S. Liao, B. Obuobi, and Y. Zhang, "Digital economy empowers sustainable agriculture: Implications for farmers' adoption of ecological agricultural technologies," *Ecol Indic*, vol. 159, no. January, p. 111723, 2024, doi: 10.1016/j.ecolind.2024.111723.
- [4] F. Li, J. Ren, Z. Li, L. Qian, and C. Yin, "Revealing the role of farmer-to-farmer extension in promoting sustainable agricultural practices in China: A case of rice-green manure rotation system diffusion," *J Clean Prod*, vol. 485, no. December, p. 144365, 2024, doi: 10.1016/j.jclepro.2024.144365.
- [5] BPS, "Produksi Padi Tahun 2023 Mengalami Penurunan," Badan Pusat Statistik. [Online]. Available: <https://patikab.bps.go.id/id/news/2023/10/16/518/produksi-padi-tahun-2023-mengalami-penurunan.html>
- [6] M. Connor, A. H. de Guia, A. B. Pustika, Sudarmaji, M. Kobarsih, and J. Hellin, "Rice farming in central java, indonesia—adoption of sustainable farming practices, impacts and implications," *Agronomy*, vol. 11, no. 5, pp. 1–14, 2021, doi: 10.3390/agronomy11050881.

- [7] M. Vahdanjoo, C. G. Sørensen, and M. Nørremark, "Digital transformation of the agri-food system," *Curr Opin Food Sci*, vol. 63, p. 101287, 2025, doi: 10.1016/j.cofs.2025.101287.
- [8] R. Chowdhury, B. Crost, and V. Hoffmann, "Marketing fortified rice: Effects of aspirational messaging and association with free distribution," *Food Policy*, vol. 112, no. February 2021, p. 102346, 2022, doi: 10.1016/j.foodpol.2022.102346.
- [9] S. D. Lestari, F. M. Leon, S. Riyadi, Qodariah, and A. H. P. K. Putra, "Comparison and Implementation of Environmental Law Policies in Handling Climate Change in ASEAN Countries: A Comparative Study of Indonesia, Malaysia, and Thailand," *International Journal of Energy Economics and Policy*, vol. 14, no. 2, pp. 687–700, 2024, doi: 10.32479/ijeep.14998.
- [10] A. Qadir *et al.*, "Commercial rice seed production and distribution in Indonesia," *Heliyon*, vol. 10, no. 3, p. e25110, 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e25110.
- [11] T. Fidowaty and R. Y. Supriadi, "E-commerce in Farmers Communities," *IOP Conf Ser Mater Sci Eng*, vol. 879, no. 1, pp. 10–13, 2020, doi: 10.1088/1757-899X/879/1/012131.
- [12] Y. Ye, J. Fang, and J. Ye, "Does E-Commerce Construction Boost Farmers' Incomes? Evidence from China," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 16, no. 11, 2024, doi: 10.3390/su16114595.
- [13] Y. Zhong, F. Guo, X. Wang, and J. Guo, "Can E-commerce development policies promote the high-quality development of agriculture?-A quasi-natural experiment based on a China's E-commerce demonstration city," *PLoS One*, vol. 19, no. 5 May, pp. 1–25, 2024, doi: 10.1371/journal.pone.0299097.
- [14] R. A. Castillo, "Improving Agricultural Outcomes: Focused Interventions for Rice Farmers in Davao Region, Philippines," *Review of Integrative Business and Economics Research*, vol. 14, no. 2, pp. 256–269, 2025.
- [15] K. H. Leung, D. Y. Mo, G. T. S. Ho, C. H. Wu, and G. Q. Huang, "Modelling near-real-time order arrival demand in e-commerce context: a machine learning predictive methodology," *Industrial Management and Data Systems*, vol. 120, no. 6, pp. 1149–1174, 2020, doi: 10.1108/IMDS-12-2019-0646.
- [16] E. H. Carr, "Making their mark," *Print and Promo*, vol. 58, no. 5, pp. 10–30, 2020, doi: 10.5325/j.ctv14gp4nm.6.
- [17] C. He, H. Hao, Y. Su, and J. Yang, "A Study on Factors Influencing Farmers' Adoption of E-Commerce for Agricultural Products: A Case Study of Wuchang City," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 16, no. 21, 2024, doi: 10.3390/su16219496.
- [18] A. Creazza, L. M. Ellram, and C. Colicchia, "Culture counts: Implications of consumer preferences for more sustainable ecommerce fulfillment," *J Clean Prod*, vol. 382, no. November 2022, p. 135288, 2023, doi: 10.1016/j.jclepro.2022.135288.
- [19] S. D. Lestari, F. M. Leon, S. Widyastuti, N. A. Brabo, and A. H. P. K. Putra, "Antecedents and consequences of innovation and business strategy on performance and competitive advantage of SMEs," *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, vol. 7, no. 6, pp. 365–378, 2020, doi: 10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO6.365.
- [20] Q. Luo, T. Forscher, S. Shaheen, E. Deakin, and J. L. Walker, "Impact of the COVID-19 pandemic and generational heterogeneity on ecommerce shopping styles – A case study of Sacramento, California," *Communications in Transportation Research*, vol. 3, no. August 2022, p. 100091, 2023, doi: 10.1016/j.commtr.2023.100091.
- [21] S. D. Lestari, E. Muhdaliha, and A. H. P. K. Putra, "E-commerce performance based on knowledge management and organizational innovativeness," *Journal of Distribution Science*, vol. 18, no. 2, pp. 49–58, 2020, doi: 10.15722/jds.18.2.20202.49.
- [22] M. Shobur, I. Nyoman Marayasa, S. Bastuti, A. C. Muslim, G. A. Pratama, and R. Alfatiyah, "Enhancing food security through import volume optimization and supply chain communication models: A case study of East Java's rice sector," *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, vol. 11, no. 1, p. 100462, 2025, doi: 10.1016/j.joitmc.2024.100462.
- [23] N. Larasati, A. A. Putri, A. S. Soemodinoto, N. Alyssa, and O. S. Shoofiyani, "Unified theory of acceptance and use of technology model to understand farmer's readiness: Implementation of precision agriculture based on digital IoT monitoring apps in West Java, Indonesia," *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, vol. 14, no. 4, pp. 176–183, 2024, doi: 10.55493/5005.v14i4.5258.

- [24] R. F. Oktaviani, "Understanding Young Entrepreneurs: Interest in Supporting Business Success," *EKUITAS (Jurnal Ekonomi dan Keuangan)*, vol. 8, no. 2, pp. 288–303, 2024, doi: 10.24034/j25485024.y2024.v8.i2.6324.
- [25] L. Li, X. Min, J. Guo, and F. Wu, "The influence mechanism analysis on the farmers' intention to adopt Internet of Things based on UTAUT-TOE model," *Sci Rep*, vol. 14, no. 1, pp. 1–14, 2024, doi: 10.1038/s41598-024-65415-4.
- [26] V. Otter and M. Deutsch, "Did policy lose sight of the wood for the trees? An UTAUT-based partial least squares estimation of farmers acceptance of innovative sustainable land use systems," *Land use policy*, vol. 126, no. January, p. 106467, 2023, doi: 10.1016/j.landusepol.2022.106467.