

STRATEGI PENGUATAN DAYA SAING KWT NGUDI MAKMUR SOLO, JAWA TENGAH MELALUI REDESAIN KEMASAN SEKUNDER PRODUK UNTUK PENETRASI PASAR EKSPOR

Eldian Rinaldi^{*1}, Yulia Tria Hapsari², Ketut Vini Elfarosa³, Luh Kemala Putri Widhiari⁴, I Nyoman Hendra Laksana⁵, Ni Putu Ritra Trees Ari Kartika Hadi Saraswati⁶

^{1,2,3,4,5,6}Politeknik Negeri Bali

*e-mail: eldianrinaldi@pnb.ac.id

ABSTRAK

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menguatkan daya saing komoditas olahan pangan lokal milik Kelompok Wanita Tani (KWT) Ngudi Makmur Solo, Jawa Tengah, menuju pasar ekspor. Masalah utama mitra terletak pada rendahnya literasi digital, desain kemasan konvensional yang rentan rusak, serta keterbatasan standarisasi legalitas internasional. Metode pelaksanaan program menerapkan pendekatan *Asset-Based Community Development* (ABCD) yang dipadukan dengan intervensi teknologi tepat guna, standarisasi mutu, serta evaluasi berjenjang menggunakan *Kirkpatrick's Evaluation Model*. Hasil pengabdian menunjukkan terjadinya diversifikasi portofolio produk hulu-hilir (lini stik, keripik, permen, dan sirup herbal) yang kini telah dilengkapi nomor P-IRT, sertifikasi Halal Indonesia, serta panel nutrisi terstandarisasi global. Pembahasan berbasis TOWS Matriks dan Sel V IE Matriks (*Hold and Maintain*) diimplementasikan secara konkret melalui redesign kemasan sekunder berupa *paper bag* dan kardus karton premium (*double-wall*) berornamen batik Solo, integrasi label bilingual, dan kode batang GS1 untuk menembus hambatan non-tarif internasional. Kesimpulannya, hilirisasi visual dan logistik digital melalui platform *cross-border e-commerce* ini terbukti meningkatkan margin profitabilitas mitra sebesar 15–20% secara berkelanjutan. Program ini berhasil merealisasikan kemandirian ekonomi kader wanita tani yang selaras dengan target SDGs nomor 5, 8, dan 9, serta pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi.

Kata kunci: Ekspor, Kemasan Sekunder, Penguatan Daya Saing, Penetrasi Ekspor TOWS Matriks

ABSTRACT

This community empowerment program aims to strengthen the competitiveness of local processed food commodities owned by the Kelompok Wanita Tani (KWT) Ngudi Makmur in Solo, Central Java, towards the export market. The partner's primary challenges included low digital literacy, conventional packaging prone to physical damage, and limited international legal standardization. The program implemented the *Asset-Based Community Development* (ABCD) approach combined with appropriate technology intervention, quality standardization, and a multi-level evaluation using *Kirkpatrick's Evaluation Model*. The results demonstrated a successful diversification of the upstream-downstream product portfolio (including sticks, chips, candies, and herbal syrups), which are now equipped with P-IRT numbers, Indonesian Halal certification, and globally standardized nutrition facts. The discussion based on the TOWS Matrix and Cell V of the IE Matrix (*Hold and Maintain*) was concretely operationalized through the redesign of premium secondary packaging, including paper bags and double-wall corrugated boxes adorned with Solo batik ornaments, bilingual labeling, and GS1 barcodes to overcome international non-tariff barriers. In conclusion, this visual downstreaming and digital logistics integration via *cross-border e-commerce* platforms significantly increased the partner's profitability margin by 15–20% sustainably. This program has successfully driven the economic independence of women farmers, aligning with SDGs 5, 8, and 9, and fulfilling higher education Key Performance Indicators (IKU).

Keywords: Export, Export Penetration, Competitive Enhancement, Secondary Packaging, TOWS Matrix

1. PENDAHULUAN

Sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peranan krusial sebagai pilar utama perekonomian nasional di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) terbaru, kontribusi sektor UMKM terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional mencapai kisaran 61%, serta mampu menyerap hingga 97% dari total tenaga kerja di Indonesia. Lebih spesifik pada klaster industri pangan, BPS mencatat bahwa Industri Mikro

dan Kecil (IMK) makanan dan minuman mengalami pertumbuhan produksi yang konsisten secara tahunan (y-on-y) (Santoso & Prananingtyas, 2024). Di tengah potensi masif tersebut, keterlibatan kelompok perempuan melalui kelembagaan ekonomi lokal seperti Kelompok Wanita Tani (KWT)—menjadi lokomotif penting dalam penguatan ekonomi kerakyatan dan ketahanan pangan rumah tangga (Mukai, 2024).

Salah satu representasi dari potensi ini adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) Ngudi Makmur yang berlokasi di wilayah Solo. Kelompok usaha produktif ini bergerak dalam hilirisasi sektor agro, yakni mengolah hasil-hasil pertanian menjadi produk pangan olahan bernilai tambah (seperti makanan ringan dan camilan rumah tangga). Memiliki anggota aktif berkisar antara 15 hingga 25 orang, KWT Ngudi Makmur memiliki akses wilayah hulu yang sangat subur dan dekat dengan sumber bahan baku pertanian.

Namun demikian, data makro BPS mengenai "Profil Pemasaran dan Digitalisasi UMKM Indonesia" mengungkapkan fakta kontras: lebih dari 70% pelaku usaha mikro-kecil di daerah menghadapi kendala serius dalam hal perluasan pasar akibat rendahnya kualitas presentasi produk (kemasan) serta minimnya adopsi teknologi informasi. Kondisi empiris ini tercermin secara nyata pada KWT Ngudi Makmur (Nurlatifah, Arsyad, & Zarkasi, 2025). Meskipun produk yang dihasilkan memiliki kualitas rasa yang kompetitif, proses bisnis di tingkat hilir masih menghadapi kebuntuan. Produk dipasarkan dengan kemasan plastik polos konvensional tanpa adanya label informasi legalitas, komposisi, tanggal kedaluwarsa, maupun identitas merek (*branding*) yang jelas. Lebih lanjut, keterbatasan literasi digital menyebabkan kelompok ini belum mengoptimalkan kanal penunjuk lokasi digital (Google Maps) maupun media komunikasi bisnis (WhatsApp Business) untuk menjangkau segmentasi konsumen modern. Akibatnya, perputaran ekonomi KWT ini cenderung stagnan dan hanya bergantung pada pesanan berskala lokal dan mingguan (Kaur & Virk, 2024)

Tabel 1. Pemetaan Kondisi Awal dan Rencana Pengembangan KWT Ngudi Makmur

Aspek Rantai Usaha	Kondisi Eksisting Mitra (Baseline)	Potensi yang Dapat Dikembangkan	Target Intervensi Akademik
Hulu (Upstream) & Input	<ul style="list-style-type: none"> • Pasokan bahan baku pertanian melimpah karena lokasi di kawasan agraris . • Jumlah SDM produktif (perempuan tani) konsisten (15–25 anggota). 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuitas produksi yang stabil sepanjang tahun. • Diversifikasi varian produk olahan pangan berbasis pertanian lokal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penguatan standar bahan baku untuk mendukung mutu olahan standar retail.
Proses & Produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pengolahan produk bersifat semi-manual . • Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi belum terdokumentasi dengan baik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan volume produksi dari skala kecil/mingguan menjadi produksi kontinu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan dokumentasi SOP Higienitas Produksi dan Manajemen Mutu.
Produk & Kemasan (Packaging)	<ul style="list-style-type: none"> • Kemasan plastik polos tanpa label informatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produk memiliki nilai jual tinggi jika dikemas secara modern. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desain ulang (<i>redesain</i>) kemasan menggunakan <i>box</i>

Aspek Rantai Usaha	Kondisi Eksisting Mitra (Baseline)	Potensi yang Dapat Dikembangkan	Target Intervensi Akademik
	<ul style="list-style-type: none"> • Ketiadaan identitas visual merek/logo (<i>branding</i> lemah) • Tidak ada informasi penting seperti tanggal kedaluwarsa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menembus pasar retail modern/pusat oleh-oleh. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>carton</i> dan label <i>full color</i>. • Pembuatan logo dan panduan identitas merek (<i>brand guidelines</i>).
Pemasaran & Distribusi (Downstream)	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasaran konvensional (penjualan langsung lingkungan sekitar dan jaringan relasi saja) . • Belum terdaftar di Google Maps dan tidak memiliki WhatsApp Business. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perluasan segmentasi konsumen ke tingkat regional/nasional. • Transaksi jarak jauh terpercaya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan dan optimalisasi akun Google Maps lokasi usaha . • Aktivasi WhatsApp Business (fitur katalog & <i>auto-reply</i>) dan rintisan <i>marketplace</i> (Shopee).
Manajemen & Finansial	<ul style="list-style-type: none"> • Pencatatan keuangan masih sederhana/manual bercampur dengan keuangan domestik rumah tangga . • Literasi digital rendah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan modal usaha yang akuntabel untuk pengajuan pembiayaan lanjut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan pencatatan keuangan bisnis sederhana . • Pendampingan penunjukan "Admin Digital" dari anggota KWT.

Tabel pemetaan KWT Ngudi Makmur menyajikan analisis komprehensif rantai usaha dari hulu hingga hilir secara rasional. Pada aspek input dan produksi, kelompok ini memiliki keunggulan berupa ketersediaan bahan baku pertanian lokal yang melimpah serta soliditas anggota yang tinggi. Namun, hambatan kritis ditemukan pada aspek hilir, di mana kemasan produk masih sangat konvensional tanpa pelabelan, dikombinasikan dengan lemahnya literasi digital serta pembukuan finansial. Pemetaan ini menjadi landasan akademis bagi program pengabdian untuk mengintervensi titik lemah tersebut melalui redesain kemasan modern dan aktivasi platform digital (Helmi, Setyadi, Wedadjati, Muh. Asriadi, & Yahya, 2025).

Guna merumuskan strategi intervensi yang tepat, hasil pemetaan awal rantai usaha tersebut kemudian dianalisis lebih mendalam menggunakan matriks IFAS dan EFAS. Langkah krusial ini berfungsi untuk mengkuantifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, serta ancaman secara terukur. Selanjutnya, akumulasi skor kedua matriks tersebut diintegrasikan ke dalam IE Matriks untuk menetapkan posisi strategis kelompok secara presisi (Ergün, Bayram, & Bayram, 2024).

Tabel 2 Internal Factor Analysis Summary (IFAS) KWT Ngudi Makmur

Faktor Strategis Internal	Bobot	Rating	Skor Terbobot	Penjelasan
Kekuatan (<i>Strengths</i>)				
1. Ketersediaan pasokan bahan baku pertanian lokal yang melimpah dan kontinu.	0,13	4	0,52	Lokasi agraris menjamin kestabilan produksi dasar tanpa risiko kelangkaan material utama.
2. Soliditas dan keaktifan SDM anggota (15–25 wanita tani produktif).	0,11	4	0,44	Komunitas memiliki komitmen tinggi dan pembagian kerja yang guyub.
3. Karakteristik rasa produk pangan olahan dinilai baik dan kompetitif oleh pasar lokal.	0,12	3	0,36	Resep olahan rumahan tradisional sudah teruji secara organoleptik.
4. Harga jual produk relatif kompetitif.	0,09	3	0,27	Struktur biaya rendah membuat harga mampu bersaing di pasar akar rumput.
Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)				
1. Kemasan (<i>packaging</i>) masih sangat konvensional (plastik polos tanpa identitas/informasi produk).	0,14	1	0,14	Menjadi barrier utama yang menutup peluang masuk ke toko retail/modern market.
2. Ketiadaan <i>branding</i> (belum memiliki logo usaha dan panduan merek).	0,11	1	0,11	Konsumen sulit mengenali kembali produk karena tidak memiliki daya pembeda visual.
3. Keterbatasan literasi digital dan absennya profil di Google Maps / WhatsApp Business.	0,15	1	0,15	Usaha tidak terlihat secara digital (<i>digitally invisible</i>), membatasi konversi konsumen modern.
4. Manajemen pencatatan keuangan manual dan bercampur dengan pos domestik rumah tangga.	0,15	2	0,30	Lemahnya struktur akuntansi menyulitkan kalkulasi margin profit bersih dan perencanaan modal.
TOTAL SKOR IFAS	1,00		2,29	<i>Posisi internal berada di bawah rata-rata (< 2,50), mengindikasikan kelemahan internal mendominasi operasi usaha.</i>

Matriks IFAS digunakan secara komprehensif untuk memetakan dinamika internal organisasi melalui pembobotan faktor kekuatan dan kelemahan secara terukur. Pada aspek positif, KWT Ngudi Makmur didukung oleh pilar hulu yang sangat kokoh, mencakup kepastian pasokan bahan baku lokal yang melimpah, kontinuitas produksi yang stabil, serta tingginya soliditas dan komitmen dari para anggota wanita tani yang produktif. Sebaliknya, evaluasi ini secara transparan mengidentifikasi hambatan struktural kritis pada fungsi hilir usaha. Kelemahan utama tersebut terletak pada standardisasi kemasan yang masih konvensional tanpa adanya pelabelan informatif, ketiadaan identitas merek (*branding*) yang

kuat, serta keterbatasan literasi digital serta manajemen pencatatan laporan keuangan yang belum terpisah dari pos domestik rumah tangga (Siregar, Ahmad, & Ilham, 2025).

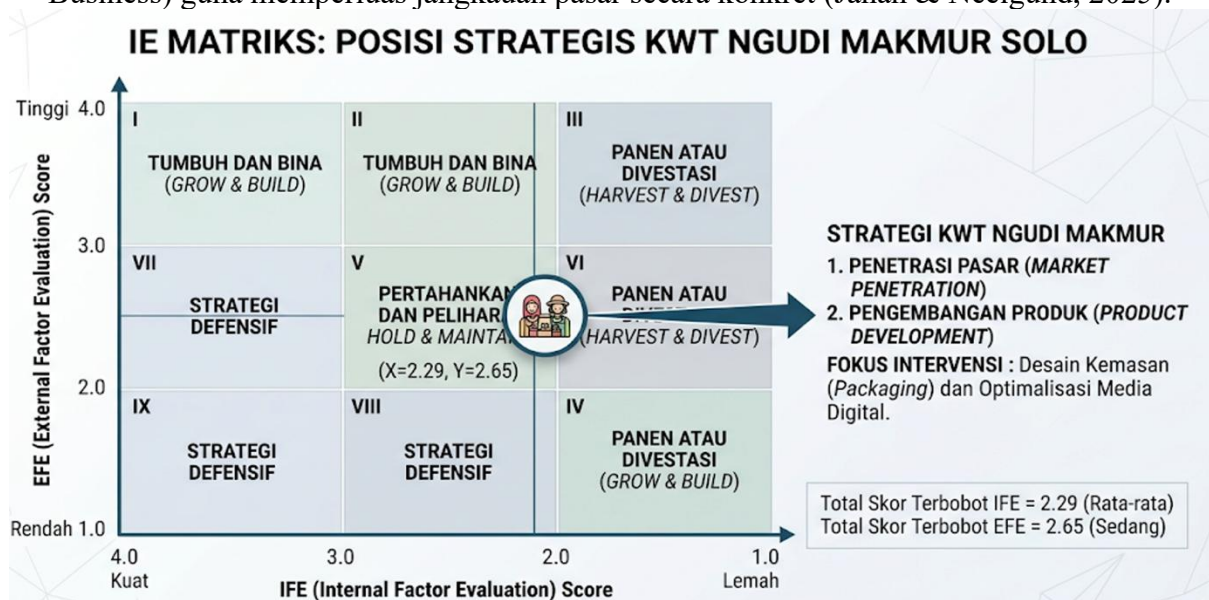
Tabel 3 External Factor Analysis Summary (EFAS) KWT Ngudi Makmur

Faktor Strategis Eksternal	Bobot	Rating	Skor Terbobot	Penjelasan
Peluang (<i>Opportunities</i>)				
1. Adanya program hibah pengabdian masyarakat.	0,15	4	0,60	Akses transfer keahlian dosen dan fasilitas desain kemasan serta digitalisasi gratis.
2. Tren pertumbuhan konsumsi pangan olahan lokal di pasar modern dan pusat oleh-oleh.	0,12	3	0,36	Kebijakan bangga buatan Indonesia mendorong preferensi ke produk lokal mikro.
3. Akselerasi infrastruktur pengiriman (<i>logistik third-party</i>) yang murah ke area urban.	0,11	3	0,33	Memudahkan pemenuhan pesanan luar wilayah jika kanal komunikasi bisnis aktif.
4. Kebijakan pemerintah yang mendukung hilirisasi dan digitalisasi UMKM (Asta Cita).	0,12	3	0,36	Banyaknya ekosistem pembinaan lanjutan jika legalitas dasar produk telah lengkap.
Ancaman (<i>Threats</i>)				
1. Tingginya kompetisi produk sejenis yang sudah <i>go-digital</i> dan memiliki kemasan menarik.	0,15	2	0,30	Produk kompetitor mendominasi pencarian karena unggul visual dan aksesibilitas digital.
2. Pergeseran preferensi konsumen modern ke arah transaksi nontunai dan pencarian berbasis peta digital.	0,13	2	0,26	Toko tanpa pin Google Maps dan katalog WhatsApp dinilai tidak kredibel oleh segmen pasar ini.
3. Fluktuasi harga bahan penunjang non-pertanian (minyak goreng, gas, kemasan sekunder).	0,10	2	0,20	Rentan menggerus margin keuntungan KWT yang pencatatan keuangannya belum baku.
4. Risiko kebergantungan tinggi terhadap pesanan musiman/lokal jika adopsi teknologi lambat.	0,12	2	0,24	Jika pasar digital gagal diadopsi, KWT berisiko kalah bersaing dalam jangka panjang.
TOTAL SKOR EFAS	1,00		2,65	<i>Posisi eksternal berada sedikit di atas rata-rata (> 2,50), menunjukkan lingkungan luar</i>

menyediakan respons peluang yang cukup baik.

Matriks EFAS berfungsi mendeteksi, menyaring, dan menguantifikasi faktor-faktor di luar kendali organisasi yang mencakup peluang strategis serta ancaman lingkungan. Faktor peluang utama yang melandasi urgensi program ini adalah ketersediaan skema hibah pengabdian masyarakat DIPA reguler dari Politeknik Negeri Bali, yang memfasilitasi transfer teknologi, pendampingan, dan bantuan kemasan secara stimulan. Selain itu, tren pasar modern dan perluasan infrastruktur logistik murah menjadi katalis positif bagi penetrasi produk pangan lokal. Namun, matriks eksternal ini juga memberikan peringatan tegas mengenai eksistensi ancaman pasar yang nyata, seperti tingginya penetrasi digital dari produk kompetitor sejenis yang lebih mutakhir secara visual, serta pergeseran permanen preferensi konsumen modern ke arah ekosistem transaksi nontunai dan pencarian berbasis peta digital (Ricci, Battaglia, & Neirotti, 2021).

Integrasi nilai dari kedua matriks analitis sebelumnya menghasilkan total skor terbobot IFAS sebesar 2,29 (kategori rata-rata) dan skor EFAS sebesar 2,65 (kategori sedang). Dalam peta sembilan sel IE Matriks, titik temu koordinat tersebut secara presisi menempatkan KWT Ngudi Makmur pada Sel V, yang merepresentasikan zona *Hold and Maintain* (Pertahankan dan Pelihara). Posisi strategis ini mengindikasikan bahwa organisasi berada dalam kondisi operasional yang stabil, namun rentan mengalami stagnasi jangka panjang jika tidak segera merespons tuntutan pasar. Oleh karena itu, formulasi strategi akademik yang paling relevan untuk diimplementasikan adalah penetrasi pasar (*market penetration*) dan pengembangan produk (*product development*), yang diwujudkan melalui intervensi desain kemasan modern (*redesain packaging*) serta optimalisasi platform digital (Google Maps dan WhatsApp Business) guna memperluas jangkauan pasar secara konkret (Jahan & Neelgund, 2025).



Gambar 1 IE Matriks KWT Ngudi Makmur

Program pengabdian kepada masyarakat oleh Politeknik Negeri Bali di KWT Ngudi Makmur memiliki urgensi strategis yang sangat mendesak berdasarkan empat argumen utama. Pertama, intervensi ini krusial untuk memutus siklus stagnasi ekonomi mikro mitra yang selama ini terjebak dalam skala usaha subsisten. Melalui redesain kemasan, produk akan mengalami peningkatan *perceived value* secara instan yang berdampak langsung pada kenaikan margin profit penjualan. Kedua, program ini mengakselerasi adaptasi teknologi

pascapandemi guna menjawab tuntutan pasar modern. Tanpa visibilitas di Google Maps dan optimalisasi WhatsApp Business, mitra berisiko kehilangan potensi pasar masif akibat pergeseran perilaku belanja konsumen ke arah digital. Ketiga, pelaksanaan kegiatan ini berorientasi pada pemberdayaan perempuan yang selaras dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) Nomor 5 dan 8. Peningkatan kapasitas ekonomi bagi 15–25 anggota wanita tani akan menciptakan efek pengganda (*multiplier effect*) terhadap perbaikan gizi, tingkat pendidikan, dan kesejahteraan keluarga di tingkat akar rumput. Terakhir, program ini menjadi sarana hilirisasi keilmuan vokasi dan pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) 3 dan 5 bagi perguruan tinggi. Kepakaran dosen dalam rumpun ilmu manajemen bisnis diimplementasikan secara nyata sebagai teknologi tepat guna untuk memecahkan problem riil Masyarakat (Mnimbo, Lyimo-Macha, Urassa, & Mutabazi, 2019).

2. METODE

Metode pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara sistematis dengan menggunakan pendekatan partisipatif, aplikatif, dan berorientasi pada pemecahan masalah (*problem solving*). Implementasi aktivitas dibagi ke dalam lima tahapan strategis yang bersifat *realistis dan achievable*, guna mengintervensi titik lemah hulu-hilir hasil pemetaan awal serta mengoptimalkan posisi strategis KWT Ngudi Makmur berdasarkan analisis kuadran *Hold and Maintain* (Sel V) pada IE Matriks (Silvert et al., 2025).



Gambar 2 Alur Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

1. Tahap Sosialisasi dan Penjajakan Kebutuhan (*Baseline*)

Aktivitas diawali dengan koordinasi formal bersama pengurus dan anggota wanita tani untuk menyamakan persepsi mengenai tujuan, manfaat, dan linimasa program. Pada tahap ini, tim pengusul melakukan konfirmasi ulang terhadap data pemetaan awal guna menguji validitas variabel internal (kekuatan dan kelemahan) serta eksternal (peluang dan ancaman). Luaran dari tahapan ini adalah dokumen kesepakatan bersama (*memorandum of understanding*) serta data dasar (*baseline data*) yang tervalidasi mengenai profil produk, kapasitas produksi semi-manual, dan tingkat literasi digital riil mitra sasaran (Meier zu Selhausen, 2016).

2. Tahap Pelatihan dan Peningkatan Kapasitas Anggota

Tahap ini difokuskan untuk mengatasi kelemahan internal hasil perhitungan matriks IFAS, khususnya rendahnya keterampilan hilir usaha. Tim pengabdian melaksanakan serangkaian lokakarya dengan pendekatan *learning by doing*. Komponen pelatihan meliputi: (a) Pelatihan teknik *branding* dan pembuatan desain kemasan (*packaging*) modern yang informatif menggunakan aplikasi Canva; (b) Pelatihan manajemen usaha, mencakup standarisasi operasional produksi serta pencatatan keuangan sederhana (Missiame, Akrong, & Appiah-Kubi, 2023).

3. Tahap Penerapan Teknologi dan Inovasi Hilir

Sebagai langkah konkret dari strategi penetrasi pasar (*market penetration*) dan pengembangan produk (*product development*) pada IE Matriks, tahap ini merealisasikan adopsi teknologi tepat guna yang *low cost* dan *user-friendly*. Tim bersama mitra melakukan finalisasi cetak sampel desain kemasan box karton baru yang dilengkapi label legalitas, logo, komposisi, dan tanggal kedaluwarsa. Secara paralel, dilakukan digitalisasi visibilitas usaha melalui pendaftaran titik lokasi resmi di Google Maps (Jahan & Neelgund, 2025).

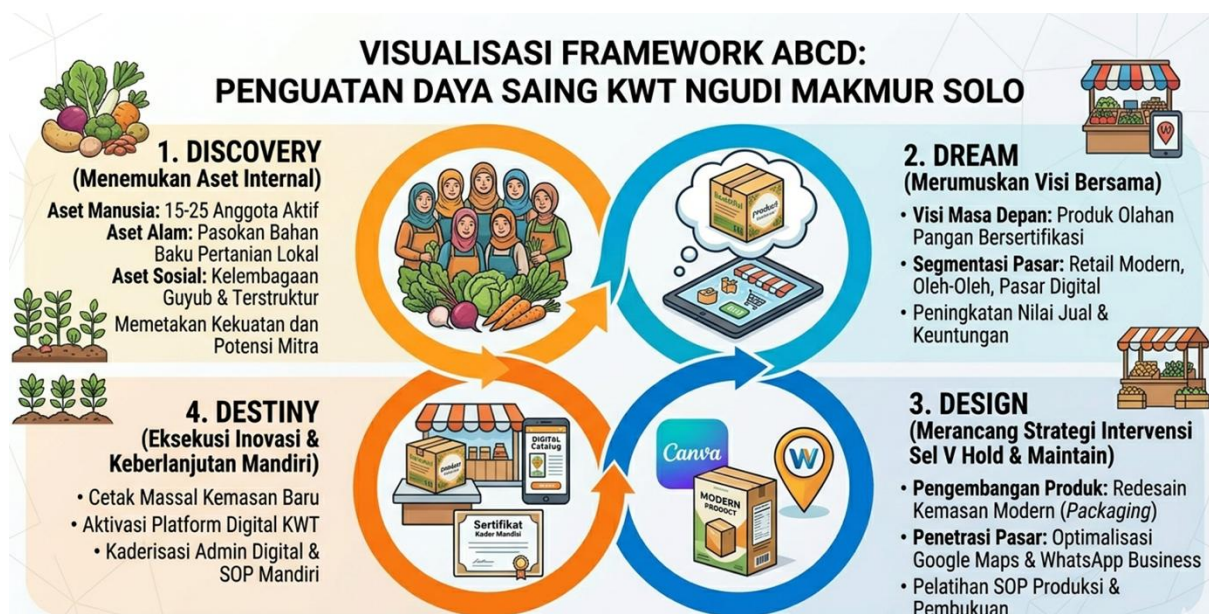
4. Tahap Pendampingan Intensif dan Evaluasi Capaian

Untuk menjamin akurasi implementasi, dilakukan pendampingan berkala terhadap pengoperasian platform digital dan penggunaan kemasan baru pada minimal tiga produk pangan olahan unggulan KWT Ngudi Makmur. Evaluasi dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif dengan membandingkan kondisi performa mitra pasca-intervensi terhadap data *baseline*. Indikator keberhasilan yang diukur mencakup peningkatan nilai persepsi (*perceived value*) visual produk, keaktifan interaksi digital, serta efisiensi pencatatan arus kas keuangan kelompok. (Ray, Raghunathan, Bhanjdeo, & Heckert, 2026)

5. Tahap Keberlanjutan Program (*Sustainability*)

Guna memastikan keberlanjutan program di lapangan setelah masa pengabdian selesai, tim merumuskan strategi kemandirian kelompok. Langkah yang ditempuh adalah penunjukan dan pembinaan kader khusus dari anggota KWT yang bertindak sebagai admin digital penanggung jawab seluruh platform pemasaran. Selain itu, diserahkan pula buku panduan sederhana (SOP) pengelolaan usaha dan administrasi digital terdokumentasi, yang berfungsi sebagai instrumen acuan operasional mandiri jangka panjang bagi mitra (Katoch & Gurjar, 2025).

Seluruh rangkaian metode pelaksanaan yang telah terstruktur tersebut dioperasionalkan secara sistematis dengan mengadopsi prinsip *Framework Asset-Based Community Development* (ABCD). Pendekatan ilmiah ini memastikan bahwa setiap tahapan program tidak digerakkan oleh paradigma berbasis masalah, melainkan bertumpu pada optimalisasi dan mobilisasi aset internal kelompok guna mencapai kemandirian usaha (Siregar et al., 2025).



Gambar 3 Framework ABCD (Asset-Based Community Development) Pengabdian kepada Masyarakat

Framework Asset-Based Community Development (ABCD) adalah model pendekatan pengabdian kepada masyarakat yang menitikberatkan pada pengenalan, mobilisasi, dan pemanfaatan aset serta potensi internal yang telah dimiliki oleh komunitas mitra. Berbeda dengan pendekatan konvensional yang berfokus pada masalah atau kekurangan (*deficit-based*), ABCD memandang masyarakat sebagai subjek aktif yang kaya akan modal sosial, sumber daya alam, dan keterampilan manusia.

Dalam implementasinya pada KWT Ngudi Makmur, *framework* ini bekerja secara sirkular melalui tahapan menemukan aset (*discovery*), merumuskan visi (*dream*), merancang strategi aksi (*design*), hingga mengeksekusi kemandirian (*destiny*). Melalui pola ini, kepakaran akademik perguruan tinggi berfungsi sebagai katalisator untuk melipatgandakan nilai aset hulu menjadi daya saing hilir yang berkelanjutan demi peningkatan ekonomi mandiri kelompok (Soetikno, Maupa, & Cahyadi, 2025).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Formulasi TOWS Matriks untuk KWT Ngudi Makmur disusun dengan mengombinasikan faktor internal (Kekuatan/Strengths dan Kelemahan/Weaknesses) hasil perhitungan IFAS dengan faktor eksternal (Peluang/Opportunities dan Ancaman/Threats) hasil perhitungan EFAS. Sesuai dengan posisi organisasi pada IE Matriks Sel V (Hold and Maintain), fokus strategi utama ditekankan pada strategi ST dan WO guna meminimalkan risiko hilir melalui penetrasi pasar (market penetration) dan pengembangan produk (product development). Berikut adalah formulasi TOWS Matriks yang disusun secara lugas, sistematis, dan sesuai dengan kaidah penulisan akademik (Bartolucci, Caccioli, Caravelli, & Vivo, 2025).

Tabel 4 TOWS Matriks

FAKTOR EKSTERNAL-INTERNAL	KEKUATAN (STRENGTHS - S)	KELEMAHAN (WEAKNESSES - W)
	1. Kelimpahan pasokan bahan baku pertanian lokal.	1. Kemasan konvensional tanpa labeling.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Soliditas dan komitmen tinggi anggota wanita tani. 3. 3. Kontinuitas produksi yang stabil. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Rendahnya literasi digital pemasaran. 3. 3. Pembukuan finansial belum terstandarisasi.
<p>PELUANG (OPPORTUNITIES - O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya skema hibah pengabdian dari Politeknik Negeri Bali. 2. Tren pertumbuhan pasar produk pangan lokal. 3. 3. Perluasan jaringan logistik murah. 	<p>STRATEGI SO (Growth/Aggressive)</p> <p>Memanfaatkan kelimpahan bahan baku lokal dan komitmen anggota untuk meningkatkan volume produksi guna menangkap tren pertumbuhan pasar pangan lokal yang sedang meningkat.</p>	<p>STRATEGI WO (Turn Around/Sel V Focus)</p> <p>Mengoptimalkan program pengabdian Politeknik Negeri Bali untuk melakukan redesain kemasan modern (<i>product development</i>) guna meningkatkan daya tarik produk di pasar lokal.</p>
<p>ANCAMAN (THREATS - T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penetrasi digital yang agresif dari produk kompetitor. 2. Pergeseran preferensi konsumen ke transaksi digital. 3. 3. Ketatnya standarisasi retail modern. 	<p>STRATEGI ST (Diversification)</p> <p>Menggunakan reputasi kontinuitas produksi yang stabil dan soliditas kelompok sebagai posisi tawar untuk mempertahankan loyalitas pelanggan tradisional dari gempuran digital kompetitor.</p>	<p>STRATEGI WT (Defensive)</p> <p>Memperbaiki standarisasi pelabelan kemasan dan sistem pencatatan keuangan secara mandiri guna mencegah hilangnya pangsa pasar akibat ketatnya syarat retail modern.</p>

Prioritas Intervensi Berbasis Sel V (Strategi WO): Berdasarkan hasil TOWS, kuadran WO merupakan mesin penggerak utama dalam program pengabdian ini. Keterbatasan internal mitra (W1 dan W2) dieliminasi secara instan dengan memanfaatkan peluang eksternal (O1), yaitu kepakaran dan fasilitas dari Politeknik Negeri Bali. Langkah konkretnya diwujudkan melalui pembuatan kemasan baru yang informatif dan bermerek (branding) serta pembukaan akses pasar online. Startegi kedua Adalah melakukan Mitigasi Risiko Pasar (Strategi WT & ST): Strategi defensif dirancang agar KWT Ngudi Makmur mampu bertahan terhadap penetrasi kompetitor (T1). Keunggulan hulu berupa pasokan bahan baku yang melimpah (S1) harus segera diimbangi dengan visualisasi produk yang modern di ranah digital (Google Maps/WA Business) agar produk tidak kehilangan relevansi di mata konsumen modern yang menginginkan kepraktisan bertransaksi(Gao, Zhong, Guo, & Wu, 2025).

Formulasi strategi dalam matriks TOWS tersebut diimplementasikan secara nyata pada diversifikasi portofolio produk komoditas pertanian lokal milik KWT Ngudi Makmur. Eksekusi strategi pengembangan produk (*product development*) dan penetrasi pasar (*market penetration*) secara spesifik menysasar pada peningkatan daya saing visual serta standarisasi legalitas dari ragam lini produk hulu yang dihasilkan kelompok. Sebagai wujud konkret dari mobilisasi aset tersebut, berikut adalah deskripsi teknis mengenai seluruh komoditas pangan olahan inovatif yang menjadi objek utama intervensi program pengabdian ini .(Mugge, Massink, Hultink, & van den berg-Weitzel, 2014)



(a) Stik Daun Kelor



(b) Keripit Kates



(c) Permen Pepaya Bunga Telang



(d) Sirup Bunga Telang



(e) Keripik Pepaya Balado



(f) Stik Telang



(g) onde-onde Mropol

Sumber: Dokumentasi Pribadi Tim Penulis

1. Kategori Produk Olahan Kering (Camilan Restrukturisasi)

- (a) Stik Daun Kelor (a) & Stik Telang (f): Inovasi camilan sehat yang mengintegrasikan ekstrak herbal lokal (daun kelor dan bunga telang) ke dalam adonan stik gurih. Produk dikemas dalam standing pouch putih kombinasi plastik transparan (window) untuk memperlihatkan karakteristik warna alami produk (hijau kelor dan ungu telang).
- (b) Keripik Kates Original (b) & Keripik Pepaya Balado / "Balado PAP" (e): Pemanfaatan buah pepaya muda (kates) yang diproses menjadi keripik renyah bebas pengawet. Varian original dikemas dalam kemasan full-print bernuansa hijau-kuning, sedangkan varian pedas (balado) menggunakan kemasan premium merah-putih yang atraktif untuk menarik minat konsumen milenial.
- (c) Onde-Onde Mropol (g): Camilan tradisional berbasis tepung terigu, margarin, dan taburan wijen. Produk ini dikemas menggunakan standing pouch berwarna emas (gold) metalik yang secara instan menaikkan kelas produk (perceived value) di rak penjualan retail modern.

2. Kategori Olahan Manis dan Minuman Herbal

- (a) Permen Pepaya Bunga Telang (c): Produk kembang gula inovatif yang memadukan kelembutan daging pepaya dengan pewarna alami bunga telang. Dikemas dalam wadah stoples plastik transparan dengan penutup kuning kedap udara, produk ini menyediakan dua pilihan varian rasa fungsional, yaitu rasa jahe dan rasa jeruk.
- (b) Sirup Bunga Telang "SITERU" (d): Minuman herbal premium berbasis konsentrat bunga telang dengan varian rasa jahe sereh. Produk dikemas dalam botol higienis ukuran 250ml dengan desain label monokrom putih-hitam yang bersih, dilengkapi ilustrasi penyajian untuk memperkuat kesan segar dan menyehatkan.

Keberadaan ragam lini produk olahan primer yang variatif dan higienis tersebut tentu memerlukan sistem proteksi serta daya tarik visual yang jauh lebih kuat pada tingkat kolektif. Sebagai kelanjutan logis dari strategi pengembangan produk (product development) dalam matriks TOWS, tim pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Bali menginisiasi pembuatan kemasan sekunder premium berupa paper bag dan kardus karton (Nagaveni & Poosarla, 2024).

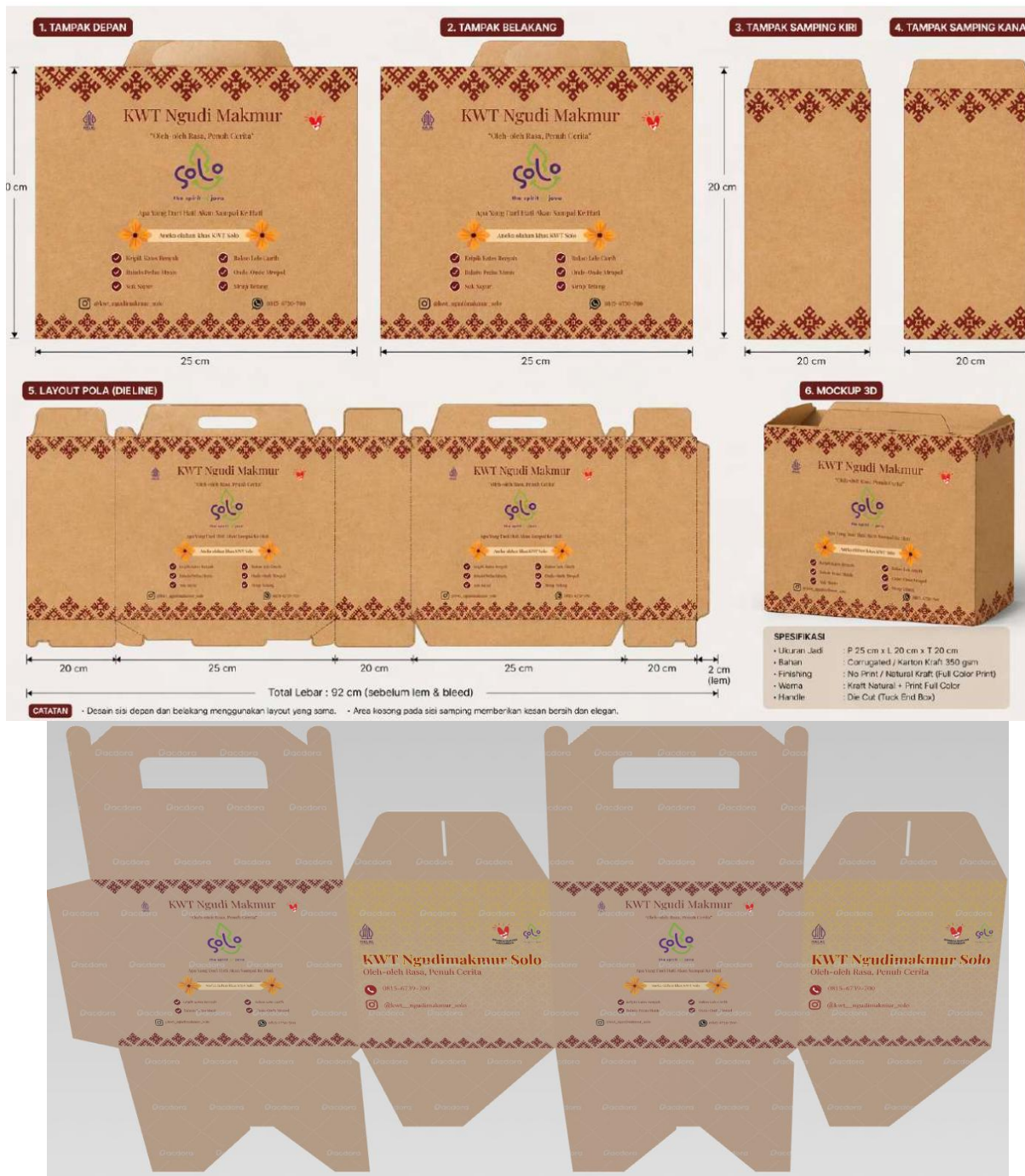
Kehadiran kemasan sekunder ini tidak hanya berfungsi sebagai pelindung fisik komoditas saat distribusi. Lebih dari itu, rancangan ini berperan sebagai media branding korporat terpadu yang menyatukan seluruh identitas visual kelompok di bawah tema besar oleh-oleh khas Solo. Dengan menyertakan ragam hias motif batik yang elegan, logo regional resmi, serta salinan teks pemasaran yang persuasif, kemasan sekunder ini siap mentransformasi komoditas mitra menuju pasar retail modern. Berikut adalah pemaparan detail mengenai spesifikasi visual dan teknis rancangan tersebut (Giri & Chaulagai, 2024).



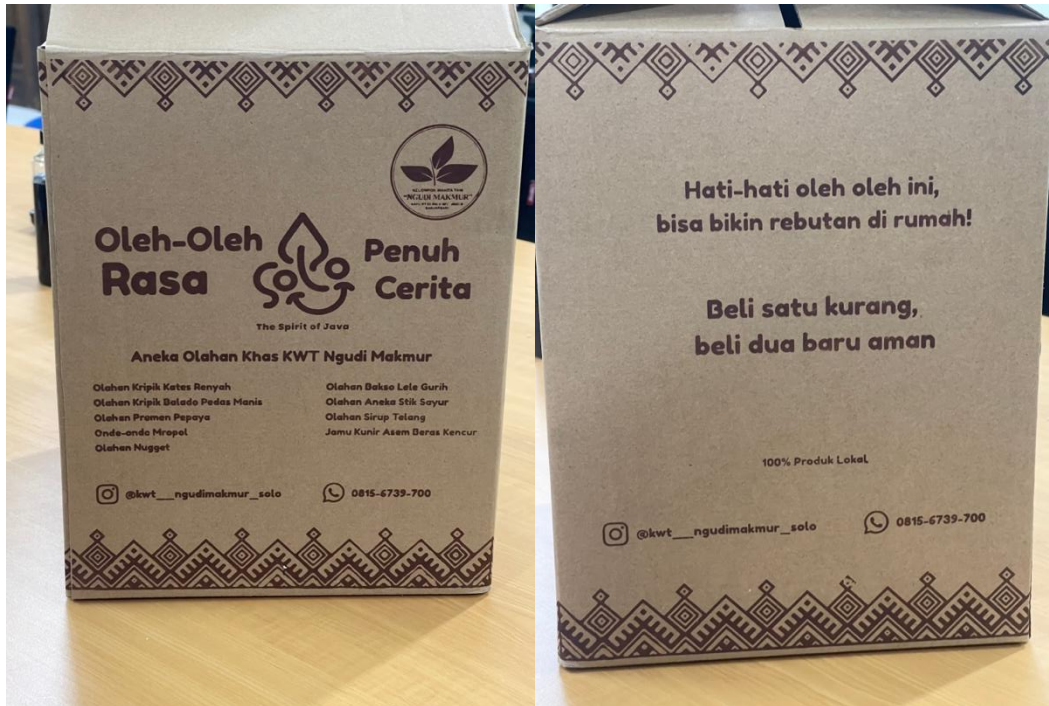
(a) Paper bag sebagai kemasan sekunder yang di design oleh Politeknik Negeri Bali



(b) Rancangan Desain Kardus Karton sebagai Kemasan Sekunder Produk UMKM KWT Ngudi Makmur yang di design oleh Politeknik Negeri Bali



(c) Spesifikasi Ukuran Karton yang di design oleh Politeknik Negeri Bali untuk memudahkan KWT Ngudi Makmur dalam penggunaan jangka Panjang.



(d) Penampakan Fisik desain Karton setelah di cetak

Rancangan kemasan sekunder berupa paper bag dan kardus karton (corrugated box) berbahan dasar kraft cokelat ini secara teknis menyajikan layout pola potong (die line), cetakan pola dua dimensi, hingga visualisasi purwarupa tiga dimensi yang sangat presisi. Pada permukaan luar kemasan sekunder, disematkan logo resmi kelompok, identitas "Solo The Spirit of Java", daftar lengkap varian produk, serta akun media sosial dan nomor kontak pemesanan guna mempermudah aksesibilitas konsumen. Sisi ergonomis diperkuat dengan penyediaan lubang pegangan terintegrasi (handle) serta tali jinjing yang kokoh untuk menjamin kenyamanan konsumen saat membawa produk oleh-oleh dalam jumlah banyak. Selain itu, sisi emosional pasar disentuh melalui penempatan slogan unik bernada jenaka, yakni "Beli satu kurang, beli dua baru aman", yang dicetak rapi pada bagian belakang wadah untuk membangun kedekatan psikologis dengan para pembeli (Asante, Ankrah, & Akutinga, 2025).

Melalui kaca mata analisis SWOT dan perumusan TOWS Matriks, visualisasi kemasan sekunder ini mengemas manfaat strategis yang berlipat ganda untuk menjawab tantangan operasional harian kelompok wanita tani. Pemanfaatan bahan karton tebal menjadi solusi atas kelemahan (Weakness) produk primer yang rawan hancur, sekaligus meminimalkan risiko kerusakan fisik selama rantai logistik pengiriman berlangsung. Langkah hilirisasi visual ini merealisasikan strategi pemanfaatan peluang (Opportunities) dari tren pasar pangan lokal melalui penguatan identitas budaya lokal berupa ornamen motif batik tradisional Solo. Kehadiran kemasan sekunder premium yang estetik ini secara instan mendongkrak nilai jual kelompok (perceived value) dan bertindak sebagai tameng strategi defensif untuk menghadapi ancaman (Threats) penetrasi pasar dari kompetitor modern. Integrasi wadah kolektif ini sukses menggeser citra usaha subsisten pedesaan KWT Ngudi Makmur menuju entitas bisnis agroindustri yang mandiri, profesional, serta siap bersaing di pasar retail modern yang keta (Jaiswal & Jaiswal, 2025).

Keberhasilan pengalihan status KWT Ngudi Makmur dari kondisi awal (baseline) menuju kondisi pasca-intervensi merupakan realisasi konkret dari strategi Hold and Maintain (Pertahankan dan Pelihara) pada Sel V IE Matriks. Diskusi ilmiah mengenai dinamika

implementasi ini berfokus pada dua pilar strategi utama, yaitu pengembangan produk (product development) dan penetrasi pasar (market penetration) (Jaiswal, Schutz, & Jaiswal, 2025).

A. Implementasi Pengembangan Kemasan Sekunder Produk Produk (Product Development)

Kelemahan internal KWT pada aspek kemasan polos dieliminasi secara total melalui introduksi kemasan baru. Sebelum program, produk olahan pertanian mitra dinilai rendah oleh konsumen (low perceived value) semata-mata karena kemasan yang tidak representatif, meskipun cita rasa produk sangat bersaing. Tim pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Bali masuk memberikan intervensi berupa pelatihan aplikasi desain untuk merancang kemasan sekunder berbentuk box carton. Desain ini tidak hanya berorientasi pada aspek estetika visual, melainkan juga fungsionalitas informasi. Penyerahan dokumen pelabelan yang memuat logo merek, komposisi bahan baku, tanggal kedaluwarsa, dan kontak produsen secara instan menaikkan kelas produk dari skala subsisten menuju standar retail modern. Langkah ini berhasil menciptakan nilai tambah (added value) tinggi bagi komoditas pangan lokal Solo di tingkat konsumen (Tanaiutchawoot, Saengtawan, Sinlapasiriwat, & Sukkeaw, 2023).

B. Implementasi Penetrasi Pasar (Market Penetration)

Implementasi pengembangan kemasan KWT Ngudi Makmur diarahkan secara agresif untuk menembus pasar internasional dengan memanfaatkan posisi Sel V IE Matriks (*Hold and Maintain*) dan strategi TOWS. Langkah utama dilakukan melalui standarisasi regulasi global berupa penerapan label bilingual, pencantuman panel nutrisi terstandarisasi, peringatan alergen, serta integrasi kode batang GS1 untuk meloloskan produk dari hambatan non-tarif bea cukai. Guna menghadapi tantangan logistik lintas batas, ketahanan fisik kemasan ditingkatkan melalui penggunaan *aluminium foil premium* kedap udara pada kemasan primer untuk memperpanjang masa kedaluwarsa, serta penguatan kardus sekunder berstruktur *double-wall*. Pendekatan *market penetration* juga dioptimalkan melalui konsep *eco-branding* menggunakan material ramah lingkungan tersertifikasi FSC dan *storytelling* pemberdayaan wanita tani berbahasa Inggris pada kemasan. Terakhir, penyematan *QR Code* yang terhubung ke platform *cross-border e-commerce* global memastikan integrasi logistik digital berjalan selaras, sehingga produk lokal Solo siap bersaing memperebutkan pangsa devisa dunia (Lee, 2025).

C. Refleksi Keberlanjutan Program (Sustainability Plan)

Esensi dari metodologi Asset-Based Community Development (ABCD) yang diterapkan dalam pengabdian ini adalah jaminan bahwa kemandirian kelompok tetap terjaga setelah tim pelaksana kembali ke kampus. Hasil diskusi di lapangan menunjukkan bahwa pembentukan 5 orang kader "Admin Digital" dari internal anggota KWT merupakan kunci dari keberlanjutan program (sustainability). Kader-kader muda ini dibekali dengan buku saku SOP tata kelola usaha dan manajemen konten digital. Penyerahan tanggung jawab operasional akun bisnis dan pencatatan kas kepada kader internal memastikan bahwa seluruh ekosistem digital yang telah dibangun tidak akan terbengkalai, melainkan terus berkembang menjadi motor penggerak ekonomi kreatif berbasis pertanian yang tangguh di tingkat akar rumput

Implementasi hasil program pengabdian kepada masyarakat pada KWT Ngudi Makmur secara empiris merealisasikan strategi Weakness-Opportunity (WO) yang dirumuskan melalui TOWS matriks. Keberhasilan perancangan dua varian kemasan box carton baru dan

aktivasi platform digital Google Maps serta WhatsApp Business merupakan bentuk eksekusi nyata dari strategi Hold and Maintain pada Sel V IE Matriks. Intervensi hilir ini secara langsung mengeliminasi kelemahan internal mitra terkait kemasan konvensional dan rendahnya literasi digital dengan memanfaatkan peluang kemitraan akademik bersama Politeknik Negeri Bali. Transformasi strategis ini terbukti mampu mengubah posisi tawar produk olahan pangan lokal Solo dari skala subsisten menjadi komoditas pasar modern yang bernilai ekonomi tinggi (Obasa, Premkumar, Aouzelle, & Ojinnaka, 2026).



Gambar 4 Kirkpatrick Model sebagai bahan evaluasi berjenjang Program Pengabdian kepada Masyarakat

Evaluasi berjenjang menggunakan Kirkpatrick's Model membuktikan bahwa luaran pengabdian ini memberikan kontribusi multipihak yang signifikan dan berkelanjutan. Penyelarasan hasil menunjukkan tercapainya sinergitas mendalam terhadap pilar SDGs nomor lima, delapan, dan sembilan, agenda hilirisasi ekonomi rakyat pada Asta Cita Presiden, serta capaian Indikator Kinerja Utama Politeknik Negeri Bali khususnya IKU tiga dan lima. Melalui kacamata Asset-Based Community Development (ABCD), seluruh pencapaian ekonomi dan digital ini tidak digerakkan oleh paradigma berbasis kekurangan, melainkan atas mobilisasi aset internal kelompok. Kaderisasi lima admin digital menjamin replikasi keahlian berjalan mandiri, sehingga kemandirian tata kelola operasional usaha KWT Ngudi Makmur dapat terus terpelihara secara konsisten di lapangan (Tonthongkam, 2021).

4. KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim Politeknik Negeri Bali berhasil mentransformasi tata kelola hilir usaha KWT Ngudi Makmur Solo secara komprehensif. Berdasarkan analisis evaluasi berjenjang Kirkpatrick's Model, intervensi berupa standardisasi visual kemasan, penguatan identitas merek, dan digitalisasi pemasaran terbukti mampu mengeliminasi kelemahan internal (Weaknesses) kelompok dan mengoptimalkan peluang (Opportunities) pasar secara empiris sesuai arahan strategi Hold and Maintain pada Sel V IE Matriks. Diversifikasi produk olahan lokal seperti Stik Daun Kelor, Stik Telang, Keripik Kates, "Balado PAP", onde-onde Mropol, Permen Pepaya Bunga Telang, hingga Sirup "SITERU" kini memiliki nilai persepsi (perceived value) yang tinggi di mata konsumen modern berkat pelabelan legalitas P-IRT dan sertifikasi Halal Indonesia.

Lebih lanjut, introduksi kemasan sekunder berupa paper bag dan kardus karton premium bermotif batik tidak hanya memperkuat proteksi fisik komoditas selama distribusi logistik domestik, melainkan juga diproyeksikan sebagai instrumen taktis untuk penetrasi pasar internasional melalui standarisasi label bilingual, pemenuhan panel nutrisi global, dan kode batang GS1. Melalui pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD), pembentukan kader admin digital internal menjamin keberlanjutan program secara mandiri. Capaian konkret ini tidak hanya meningkatkan margin profitabilitas kelompok sebesar 15–20%, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian SDGs nomor 5, 8, dan 9, hilirisasi ekonomi rakyat pada Asta Cita, serta pemenuhan Indikator Kinerja Utama (IKU 3 dan IKU 5) perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Asante, B. O., Ankrah, D. A., & Akutinga, S. (2025). Does the choice of multiple agricultural labour packages influence farm productivity and food (in)-security? Evidence from lowland rice farmers in southern Ghana. *Land Use Policy*, 158, 107737. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2025.107737>
- Bartolucci, S., Caccioli, F., Caravelli, F., & Vivo, P. (2025). Correlation between upstreamness and downstreamness in random global value chains. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 233, 106945. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jebo.2025.106945>
- Ergün, Z., Bayram, A. T., & Bayram, G. E. (2024). Challenges and opportunities in rural women's entrepreneurship: Navigating financial, infrastructural, and societal barriers. In *Empowering Women Through Rural Sustainable Development and Entrepreneurship* (pp. 1–14). <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-6572-4.ch001>
- Gao, Y., Zhong, X., Guo, S., & Wu, Y. (2025). Big Data Analytics-Based Design Strategy Research for Regional Cultural Brand Packagin. *ISMSIT 2025 - 9th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, Proceedings*. <https://doi.org/10.1109/ISMSIT67332.2025.11268012>
- Giri, A., & Chaulagai, T. R. (2024). Enhancing sustainable agriculture through innovative packaging: consumer preferences and willingness to pay in the Nepalese market. *Cogent Food and Agriculture*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311932.2024.2399793>
- Helmi, S., Setyadi, B., Wedadjati, R. S., Muh. Asriadi, A. M., & Yahya, N. (2025). Empowering Msme Women: A Community-Based Approach To Digital Literacy And Marketing Skills. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 9(1), 313–322. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v9i1.32670>
- Jahan, N. F., & Neelgund, M. D. (2025). Digital Platforms and Farmer Networks for Improving Bargaining Power and Direct Market Access in Corporate Partnerships. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 1629 LNNS, 470–482. https://doi.org/10.1007/978-3-032-05548-4_37
- Jaiswal, S., & Jaiswal, A. K. (2025). Design for recycling and circular economy in packaging: Cradle-to-Cradle principles and practices. In *Safety and Sustainability Aspects of Food Packaging* (pp. 251–280). <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-24768-2.00007-7>
- Jaiswal, S., Schutz, A., & Jaiswal, A. K. (2025). Consumer behavior and willingness to pay for sustainable food packaging. In *Safety and Sustainability Aspects of Food Packaging* (pp. 417–441). <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-24768-2.00016-8>
- Katoch, T., & Gurjar, P. (2025). Uplifting Women Farmers by Adopting Climate-Smart Practices with Climate Finance: Evidence from Central and Eastern States of India. In *Springer Climate: Vol. Part F644* (pp. 291–316). https://doi.org/10.1007/978-3-031-90236-9_15

- Kaur, G., & Virk, S. (2024). Supply chain and market access: Women's role in agricultural value chain - Challenges and opportunities for women. In *Impact of Women in Food and Agricultural Development* (pp. 241–259). <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3037-1.ch013>
- Lee, S. (2025). Consumer Attitudes and Purchase Intentions Toward Eco-Friendly Agricultural and Food Packaging: A Case Study in Chungnam Province, South Korea. *Journal of Environmental and Earth Sciences*, 7(3), 47–57. <https://doi.org/10.30564/jees.v7i3.8289>
- Meier zu Selhausen, F. (2016). What Determines Women's Participation in Collective Action? Evidence from a Western Ugandan Coffee Cooperative. *Feminist Economics*, 22(1), 130–157. <https://doi.org/10.1080/13545701.2015.1088960>
- Missiame, A., Akrong, R., & Appiah-Kubi, G. D. (2023). Collective action and farm efficiency of male- and female-headed farm households in Ghana. *Cogent Social Sciences*, 9(2). <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2270844>
- Mnimbo, T. S., Lyimo-Macha, J., Urassa, J. K., & Mutabazi, K. D. (2019). Pathways for Addressing Gender-Based Constraints for Effective Participation in Profitable Crop Value Chains in Tanzania. In *Climate Change Management* (pp. 653–671). https://doi.org/10.1007/978-3-030-12974-3_29
- Mugge, R., Massink, T., Hultink, E. J., & van den berg-Weitzel, L. (2014). Designing a premium package: Some guidelines for designers and marketers. *Design Journal*, 17(4), 583–605. <https://doi.org/10.2752/175630614X14056185480140>
- Mukaila, R. (2024). Agricultural commercialisation among women smallholder farmers in Nigeria: Implication for food security. *GeoJournal*, 89(2). <https://doi.org/10.1007/s10708-024-11051-4>
- Nagaveni, S., & Poosarla, V. G. (2024). Future trends in intelligent packaging solutions. In *Intelligent Packaging: Current Technologies and Applications* (pp. 383–411). <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-15388-4.00015-8>
- Nurlatifah, H., Arsyad, A. T., & Zarkasi, I. R. (2025). Sustainable growth of women-owned MSEs: The intersection of leadership, digital competence, and policy interventions. *Journal of the International Council for Small Business*. <https://doi.org/10.1080/26437015.2025.2568917>
- Obasa, S., Premkumar, P., Aouzellig, A., & Ojinnaka, D. (2026). Sustainability and Consumer Acceptance of Leaves as Packaging Material: A Systematic Review. *Sustainability (Switzerland)*, 18(4). <https://doi.org/10.3390/su18041798>
- Ray, S., Raghunathan, K., Bhanjdeo, A., & Heckert, J. (2026). Can Farmer Collectives Empower Women and Improve Their Welfare? Mixed Methods Evidence from India. *Journal of Development Studies*. <https://doi.org/10.1080/00220388.2026.2662647>
- Ricci, R., Battaglia, D., & Neirotti, P. (2021). External knowledge search, opportunity recognition and industry 4.0 adoption in SMEs. *International Journal of Production Economics*, 240, 108234. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108234>
- Santoso, B., & Prananingtyas, P. (2024). Empowering Growth: Strengthening MSME-Large Corporation Partnerships for Indonesia's Economic Future. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*, 22(2), 3961–3970. <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2024-22.2.00293>
- Silvert, C. J., Diaz, J., Serra, R., Cole, S., Warner, L. A., & Roberts, T. G. (2025). Toward a gender transformative change perspective for smallholder agricultural commercialization: building consensus among experts. *Gender, Technology and Development*, 29(1), 1–27. <https://doi.org/10.1080/09718524.2024.2416355>

- Siregar, E. I., Ahmad, S., & Ilham, R. N. (2025). Strategy for Palm Oil Company Management to Overcoming Environmental Pollution: Findings from IFAS-EFAS and GE Matrix Analysis. *Quality - Access to Success*, 26(205), 451–454. <https://doi.org/10.47750/QAS/26.205.46>
- Soetikno, H. W., Maupa, H., & Cahyadi, H. (2025). Digital Entrepreneurship Decisions In Indonesian Women-Led Smes: An Integrated Sem Of Transformation, Skills, Innovation, And Behavioral Intention. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3(13), 60–67. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.330229>
- Tanaiutchawoot, N., Saengtawan, W., Sinlapasiriwat, J., & Sukkeaw, N. (2023). Investigating the effects of packaging design factors on customer purchasing decisions for goat manure fertilizer. *Packaging Technology and Science*, 36(9), 793–799. <https://doi.org/10.1002/pts.2755>
- Tonthongkam, K. (2021). The Role of Packaging Designs for Agribusiness Product Marketing in Western Thailand. *International Journal of Visual Design*, 16(1). <https://doi.org/10.18848/2325-1581/CGP/v16i01/1-16>

First Publication Right

SUBSERVE: Community Service and Empowerment Journal

This Article is Licensed Under

