

KKN Tematik: Pemberdayaan KWT melalui Aplikasi TTG Produk Sabun Pembersih Lantai berbantuan Atsiri Hutan dan *Eco-enzyme* di KHDTK Wanadipa Undip dan *E-commerce*

**Hermin Pancasakti Kusumaningrum¹, Muhammad Zainuri², Dwi Ngestiningsih³,
Aissya S Afriliana Isnaeni⁴, Aqila Khaira Razana⁵, Diva Alfiatuzzahra⁶,
Vangga Deswanto Prasetyo Kurniantoro⁷, Zahrah Syahmina Badzlin⁸,
Shaula Dzikra Maulidya⁴, Bintang Nurul Hidayati¹⁰, Kanaya Chandra Ajeng Sotya Ardan¹¹,
Muhammad Affan Pasha¹², Prabaswara Nasywa Maharani¹³**

^{1,4,5,6,7,8}Program Studi Bioteknologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro

²Program Studi Oseanografi, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro

³Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

⁹Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro

^{5,10,11,12,13}Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

¹herminpk@live.undip.ac.id

Received: 23 September 2025; Revised: 18 Januari 2026; Accepted: 10 Februari 2026

Abstract

The abundant availability of natural resources in KHDTK Wanadipa Undip, especially essential oil-producing plants, has not been widely utilized. The Women Farmers Group (KWT) has experienced difficulties in utilizing essential oil plants to produce high-quality, high-value forest products. The activity aims to provide TTG applications through training in making floor cleaning soap products assisted by forest essential oils and Eco-enzymes that have economic value along with marketing techniques through e-commerce. Community service is carried out using observation methods and direct training to KWT members. The results obtained are that KWT can independently produce essential oil-scented floor cleaning soap with forest essential oils and assisted by Eco-enzymes that have sales value and increased skills in marketing through e-commerce platforms. The activities carried out have been proven to improve the economic welfare of the community and KWT around KHDTK Wanadipa Undip in a sustainable manner.

Keywords: *essential oil; soap; KHDTK Wanadipa UNDIP*

Abstrak

Ketersediaan sumber daya alam yang melimpah di KHDTK Wanadipa Undip, khususnya tanaman penghasil atsiri belum banyak dimanfaatkan. Kelompok Wanita Tani (KWT) mengalami kesulitan dalam memanfaatkan tanaman atsiri untuk menghasilkan produk khas hutan yang berkualitas dan bernilai jual tinggi. Kegiatan bertujuan memberikan aplikasi TTG melalui pelatihan pembuatan produk sabun pembersih lantai berbantuan atsiri hutan dan *Eco-enzyme* yang mempunyai nilai ekonomi beserta teknik pemasarannya melalui e-commerce. Pengabdian dilakukan dengan metode observasi, dan pelatihan langsung kepada anggota KWT. Hasil yang didapatkan yaitu KWT dapat menghasilkan sabun pembersih lantai atsiri beraroma atsiri hutan dan berbantuan *Eco-enzyme* secara mandiri yang bernilai jual dan peningkatan keterampilan dalam pemasaran melalui platform e-commerce. Kegiatan yang dilakukan telah terbukti meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat dan KWT di sekitar KHDTK Wanadipa Undip secara berkelanjutan.

Kata Kunci: minyak atsiri; sabun; KHDTK Wanadipa UNDIP

KKN Tematik: Pemberdayaan KWT melalui Aplikasi TTG Produk Sabun Pembersih Lantai berbantuan Atsiri Hutan dan Eco-enzyme di KHDTK Wanadipa Undip dan E-commerce

H P Kusumaningrum, M Zainuri, D Ngestiningsih, A S Isnaeni, A K Razana, D Alfiatuzzahra, V D P Kurniantoro, Z S Badzlin, S D Maulidya, B N Hidayati, K C A S Ardan, M A Pasha, P N Maharani

A. PENDAHULUAN

KHDTK (Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus) Wanadipa Undip adalah kawasan hutan yang berlokasi di Desa Susukan, Ungaran, Kabupaten Semarang, dengan luas mencapai 99,6 hektar dan telah ditetapkan secara resmi melalui Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No SK.339/MENLHK/SETJEN/PLA.2/8/2020 (Undip, 2025). Pengelolaan KHDTK Wanadipa Undip melibatkan masyarakat setempat dengan mengedepankan aspek kualitas penelitian, pemanfaatan hutan serta pengabdian masyarakat. Salah satu bentuk keterlibatan masyarakat sekitar yaitu dengan dibentuknya KWT, kelompok perempuan beranggotakan warga sekitar yang berfokus dalam kegiatan pengelolaan hasil panen serta mendukung upaya penghijauan dan mitigasi perubahan iklim, dimana hal ini selaras dengan visi KHDTK Wanadipa Undip yaitu mencapai kesejahteraan masyarakat yang berkelanjutan.

Tanaman penghasil minyak atsiri yang menjadi salah satu komoditas penting yang tersebar luas di KHDTK Wanadipa Undip dan milik PERHUTANI. Dengan bimbingan dari UNDIP, KWT LHDTK Wanadipa Undip mulai membuat berbagai produk berbasis atsiri menggunakan Teknologi Tepat Guna (TTG) diantaranya berbagai jenis sabun, *roll on* dan parfum (Kusumaningrum *et al.*, 2024). Penjualan produk-produk tersebut cukup menggembirakan dan mampu meningkatkan kesejahteraan ekonomi khususnya Ibu-ibu Kelompok wanita tani. Sejalan dengan waktu, kegiatan tersebut semakin berkembang dengan adanya kebutuhan produk terus menerus. Pembuatan produk selanjutnya memerlukan diversifikasi untuk memenuhi kebutuhan dan peningkatan nilai ekonomi. Berbagai sumber tanaman atsiri baru dieksplorasi dari KHDTK Wanadipa dan introduksi tanaman atsiri dari luar. Hasil eksplorasi alam KHDTK Wanadipa oleh penduduk menemukan adanya tanaman atsiri yang tumbuh secara alami dan melimpah di kawasan KHDTK dan teridentifikasi secara molekuler oleh UNDIP sebagai gelagah wangi (*Saccharum spontaneum*). Selain itu juga ditemukan antara lain kayu putih (*Melaleuca*

cajuputi), Jahe (*Zingiber officinale*), Kelor Wono/Kleresede/Gamal (*Gliricidia sepium*), Ylang-ylang (*Cananga odorata*), bambu kuning (*Bambusa vulgaris* var. *Striata*), Asam Jawa (*Tamarindus indica*), Serai (*Cymbopogon ostryatus*), Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*), Jambu ketulok (*Psidium guajava*), Jambu air (*Syzygium aqueum*), sambiloto (*Andrographis paniculata*), Uhaloa (*Waltheria indica*) dan babandotan (*Ageratum conyzoides* L.)

Selain itu juga diintroduksi tanaman atsiri lainnya di KHDTK Wanadipa Undip oleh Tim Pengabdian Masyarakat UNDIP tahun 2024 yaitu serai wangi dan jenis tanaman kayu putih lainnya yang dibudidayakan sejak awal 2024. Minyak atsiri memiliki nilai ekonomi tinggi sehingga potensi tersebut dapat dimanfaatkan untuk mencapai kemandirian ekonomi lokal dan keberlanjutan. Akan tetapi, dalam pengelolaan dan optimalisasi hasil panen atsiri, KWT menghadapi berbagai tantangan seperti inovasi dan keterbaruan produk, akses distribusi yang terbatas, serta persaingan pasar. Pemberdayaan KWT melalui penyuluhan dan pelatihan yang terstruktur guna meningkatkan keterampilan KWT dalam hal pemahaman teknik pengolahan hingga strategi pemasaran dengan penerapan teknologi sangat diperlukan, khususnya di era digitalisasi ini.

KHDTK Wanadipa Undip memiliki keberagaman sumber daya alam hayati yang sangat melimpah. Tanaman kayu putih berpotensi sebagai antimikroba, antioksidan, antijamur, dan memberikan efek aromaterapi ketika dihirup (Orellana *et al.*, 2024). Tanaman potensial seperti kleresede dan uhaloa kaya akan flavonoid, tanin, alkaloid yang memiliki efek antibakteri, dapat dijadikan sebagai aromatik karena bau khas yang ditimbulkannya (Wafaey *et al.*, 2025; Yabre *et al.*, 2024). Kamal (2020), melalui penelitian yang dilakukannya, menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun kleresede memiliki aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

Limbah organik yang berasal dari sisa penyulingan tanaman atsiri, ampas buah, sayur

dan sisa bahan pangan sebagai hasil samping aktivitas pertanian, penelitian, maupun rumah tangga, dapat diolah kembali menjadi *Eco-enzyme* (Muliarti, 2024). *Eco-enzyme* merupakan cairan hasil fermentasi limbah organik dengan bantuan mikroorganisme mempunyai manfaat sebagai pupuk organik, pestisida nabati, pembersih lingkungan, dan bahkan memiliki aktivitas antibakteri yang signifikan (Barman *et al.*, 2022; Nafilah *et al.*, 2024). Berdasarkan hal tersebut, diversifikasi produk berbasis atsiri, sabun cair yang dikombinasikan dengan *Eco-enzyme* serta aromatik dari hasil ekstrak tanaman potensial kleresede dan uhaloa, menjadi inovasi yang dapat meningkatkan nilai tambah hasil panen, memperluas segmen pasar, serta meningkatkan daya saing produk lokal di tengah ketatnya kompetisi pasar.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat berlokasi di KHDTK Wanadipa Undip, Ungaran. Khalayak sasaran adalah KWT KHDTK Wanadipa Undip dan masyarakat sekitar Desa Mluweh RW. 05, Ungaran Timur, Kabupaten Semarang.

Pembuatan Produk Sabun Pembersih Lantai

Cara pembuatannya adalah Sodium hidroksida ditimbang menggunakan cangkir atau wadah pengukur yang tepat. Minyak nabati ditimbang dengan menggunakan skala yang akurat. Minyak nabati dipanaskan dalam panci *stainless steel* dengan api sedang. Sambil menunggu minyak nabati panas, sodium hidroksida dicampurkan dengan air dalam wadah yang terpisah. Setelah minyak nabati mencapai suhu sekitar 40-50°C, campuran sodium hidroksida dituangkan ke dalam panci dengan hati-hati sambil terus diaduk perlahan. Campuran terus diaduk dengan sendok kayu atau spatula selama sekitar 30-40 menit atau hingga campuran menjadi kental dan tercampur sempurna. Proses yang terjadi adalah proses saponifikasi, di mana minyak nabati bereaksi dengan sodium hidroksida untuk membentuk sabun. Setelah campuran mencapai konsistensi yang tepat, tambahkan

beberapa tetes minyak atsiri dari berbagai tanaman hutan sesuai dengan fungsi yang diharapkan misalnya yang mempunyai kemampuan antimikroba, yang keharumannya banyak disukai dan lainnya. Dapat pula ditambahkan beberapa tetes pewarna makanan jika ingin memberikan warna pada sabun. Campuran diaduk lagi untuk meratakan minyak atsiri dan pewarna.

Pembuatan *Eco-enzyme* cair berbahan limbah atsiri

Larutan molase dibuat dengan melarutkan gula jawa atau tetes tebu, terasi dengan air limbah atsiri dengan cara dipanaskan atau diaduk dengan sendok agar larut. Lalu dituangkan EM4 ke dalam larutan sedikit saja. Setelah dituang, larutan molase dan EM4 diaduk hingga terlarut dan menyatu. Larutan molase dan EM4 dimasukkan ke dalam galon/ember berisi air limbah atsiri lalu aduk hingga tercampur. Pada pupuk padat, setelah larutan tercampur dimasukkan limbah daun atsiri bekas penyulingan. Pada pupuk cair, limbah yang dimasukkan adalah limbah cairan sisa penyulingan ataupun air penyulingan sendiri. Limbah dan larutan diaduk hingga merata. Setelah itu ditutup rapat dengan tutup galon/dengan plastik agar proses fermentasi berjalan dengan sempurna. Fermentasi dilakukan selama 2 minggu dimana setiap 2 hari sekali bisa dilakukan kontroling untuk melakukan pengadukan dan pengecekan pH serta suhu pupuk. Pupuk yang sudah jadi bisa dipisahkan atau disaring dari limbah daun tadi untuk diambil pupuk cairnya saja. Pupuk organik ini bisa bertahan hanya 1-2 minggu saja dengan penyimpanan yang jauh dari sinar matahari dan tempat yang sejuk.

Pembuatan Sabun pembersih lantai berbasis atsiri hutan dan *Eco-enzyme*

Sabun pembersih lantai sebanyak 100 mL ditambahkan 5 mL *Eco-enzyme* agar kemampuan membersihkan kotoran semakin meningkat. Hal ini terjadi karena *Eco enzyme* yang dihasilkan melalui proses fermentasi limbah organik atsiri akan mengandung berbagai senyawa aktif seperti enzim, asam organik, serta antioksidan seperti polifenol.

KKN Tematik: Pemberdayaan KWT melalui Aplikasi TTG Produk Sabun Pembersih Lantai berbantuan Atsiri Hutan dan Eco-enzyme di KHDTK Wanadipa Undip dan E-commerce

H P Kusumaningrum, M Zainuri, D Ngestiningsih, A S Isaeni, A K Razana, D Alfiatuzzahra, V D P Kurniantoro, Z S Badzlin, S D Maulidya, B N Hidayati, K C A S Ardan, M A Pasha, P N Maharani

Sosialisasi dan Pelatihan Dasar Digital Marketing

Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memasarkan produk melalui platform digital seperti *Instagram*, *WhatsApp Business*, dan *Shopee*. Peserta belajar membuat konten promosi, membangun merek, dan memahami karakteristik pasar digital.

Pelatihan Pengambilan Foto Produk

Peningkatan kualitas visual produk yang menjadi daya tarik utama dalam pemasaran online. Peserta mempraktikkan teknik pencahayaan, angle, properti pendukung, serta penggunaan backdrop sederhana untuk foto produk.

Sosialisasi Desain Label Kemasan Produk

Sosialisasi membahas peran penting label sebagai wajah produk. Peserta diberikan pemahaman desain efektif, informasi yang wajib dicantumkan, dan strategi agar kemasan menarik dan kompetitif di pasar.

Sosialisasi Teknik Pengemasan dan Strategi Pemasaran

Kegiatan ini mendukung peningkatan kualitas penyajian produk. Pengetahuan teknik pengemasan yang baik berdampak pada daya tahan, daya tarik, dan nilai jual produk.

Pelatihan Pembuatan Akun E-Commerce (TikTok Shop)

Bertujuan untuk meningkatkan daya saing digital KWT melalui marketplace berbasis video pendek. Peserta dilatih membuat akun, unggah produk, dan memahami dasar penggunaan *TikTok Seller*.

Pelatihan Promosi Produk melalui Live Selling (TikTok Live)

Meningkatkan kemampuan peserta dalam berjualan secara langsung dan interaktif. Dikenalkan fitur *pin* produk, keranjang *live*, serta cara menyampaikan informasi secara menarik kepada pembeli.

Pelatihan Promosi Produk melalui Fitur Konten

Melatih peserta membuat berbagai jenis konten (foto, video pendek, *reels*, *caption*) yang relevan dengan target pasar untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan minat beli konsumen.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui rangkaian sosialisasi dan pelatihan yang telah dilaksanakan tampak bahwa kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan pengetahuan teoritis, tetapi juga secara langsung memperkuat keterampilan praktis anggota KWT. Kegiatan ini juga mampu menciptakan ekosistem pemberdayaan yang berkelanjutan, di mana KWT mampu mengelola produksi, promosi, dan keuangan secara mandiri, berbasis teknologi, dan relevan dengan dinamika pasar saat ini. Harapannya, setelah program ini berakhir, para peserta tetap melanjutkan praktik baik yang telah diperoleh, serta menjadi motor penggerak ekonomi kreatif lokal berbasis komunitas di lingkungannya masing-masing.

Hasil Sosialisasi Digital Marketing

1. Hasil Sosialisasi Pentingnya Digitalisasi

Kegiatan sosialisasi pentingnya digitalisasi dilaksanakan dalam bentuk ceramah interaktif yang ditujukan kepada anggota KWT. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran mengenai peran teknologi digital dalam mendukung kegiatan usaha, khususnya dalam hal produksi, promosi, dan distribusi produk. Digitalisasi menjadi kebutuhan utama dalam era modern karena mampu membuka akses yang lebih luas terhadap informasi, mempercepat proses kerja, dan memperluas jaringan pasar (Sinulingga & Nasution, 2024). Materi yang diberikan mencakup pengenalan *platform* digital, manfaat digitalisasi untuk UMKM, serta contoh-contoh implementasi digital dalam kehidupan sehari-hari (Diatmika *et al.*, 2024). Melalui sosialisasi ini, diharapkan KWT memiliki pemahaman awal tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan kemandirian kelompok dan membuka peluang baru dalam pengembangan usaha. Kegiatan ini merupakan upaya awal untuk menumbuhkan kesiapan KWT menghadapi tantangan zaman melalui pemanfaatan teknologi digital secara bijak dan produktif.

2. Hasil Pelatihan Dasar Digital Marketing

Pelatihan digital marketing dilaksanakan untuk memberikan pemahaman dasar kepada KWT mengenai strategi pemasaran modern melalui platform digital (Paramita *et al.*, 2023). Pelatihan ini dibawakan dengan metode ceramah dan praktik langsung, dengan fokus pada penggunaan media sosial, *marketplace*, dan teknik promosi *online* sederhana. Peserta diperkenalkan dengan berbagai saluran digital seperti *Instagram*, *Google Business Profile*, *Tiktok*, dan *Shopee*, yang dapat digunakan sebagai media promosi dan transaksi. Materi pelatihan meliputi cara membuat konten promosi yang menarik, pentingnya konsistensi dalam membangun merek, serta strategi menjangkau target pasar secara digital. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkuat kemampuan KWT dalam mengelola pemasaran produknya secara mandiri dan efektif.

3. Pelatihan Cara Pengambilan Foto Produk untuk Pemasaran *Online*

Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk ceramah dan praktik pengambilan foto produk secara langsung kepada KWT (Gambar 1). Kegiatan ini diawali dengan penjelasan singkat yang membahas pentingnya foto produk untuk kegiatan pemasaran *online*. Foto produk menjadi suatu hal yang berperan penting dalam kegiatan pemasaran karena dapat menjelaskan keunggulan produk secara visual, menggambarkan kualitas produk, serta memudahkan promosi karena menjadi daya tarik utama bagi calon konsumen (Prabowo, 2024). Pelatihan mencakup materi dasar fotografi, seperti pencahayaan, angle pengambilan gambar, properti yang menggambarkan kandungan atau unsur produk, dan penggunaan sederhana berupa *smartphone*, dan *backdrop* (Mulyani, 2023). Melalui pelatihan ini, KWT diberikan pemahaman mengenai pentingnya menciptakan deskripsi produk yang jelas, singkat, dan menarik, disertai keunggulan produk, serta mengikuti tren yang sedang terjadi. Kegiatan ini menjadi bagian perkembangan Kelompok Wanita Tani agar lebih mandiri dalam aspek publikasi dan

strategi pemasaran produk melalui foto produk sebagai elemen kunci pemasaran.



Gambar 1. Hasil Pelatihan Pengambilan Foto Produk untuk Pemasaran *Online*

Pelatihan Pembuatan Produk Sabun Pembersih Lantai

Aktivitas pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan sabun cair untuk cuci piring dan cuci tangan, terlebih dahulu tim melakukan penjelasan singkat yang membahas beberapa kandungan dan manfaat penambahan bahan dari pembuatan sabun cair ini. Hal ini dilakukan dengan pemberian *leaflet* dari produk sabun cair ini. Selain itu, diperlihatkan video proses pembuatan sabun cair mulai dari penyulingan minyak atsiri, pembuatan sabun cair, penambahan aromatik minyak atsiri dan *Eco-enzyme* hingga menjadi produk. Inovasi utama dari pembuatan sabun cair ini adalah penambahan *Eco-enzyme*. *Eco-enzyme* yang digunakan dalam pembuatan produk ini adalah *Eco-enzyme* yang ramah lingkungan, yang dapat dibuat dengan memanfaatkan limbah dapur organik yang difermentasi. Penambahan *Eco-enzyme* digunakan untuk meningkatkan efektivitas dalam proses membersihkan kuman, penghilang bau dan bersifat antibakteri alami (Vidalia *et al.*, 2023). Penambahan minyak atsiri, seperti serai wangi memiliki senyawa agen antibakteri. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Rumulus *et al.* (2022), bahwa uji aktivitas terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* menunjukkan bahwa penggunaan minyak atsiri pada konsentrasi 5% dan 10% mampu memberikan efek penghambatan dengan kategori sedang. Sementara itu, pada konsentrasi 15%, minyak atsiri menunjukkan daya hambat yang masuk dalam kategori kuat.

KKN Tematik: Pemberdayaan KWT melalui Aplikasi TTG Produk Sabun Pembersih Lantai berbantuan Atsiri Hutan dan Eco-enzyme di KHDTK Wanadipa Undip dan E-commerce

H P Kusumaningrum, M Zainuri, D Ngestiningsih, A S Isnaeni, A K Razana, D Alfiatuzzahra, V D P Kurniantoro, Z S Badzlin, S D Maulidya, B N Hidayati, K C A S Ardan, M A Pasha, P N Maharani

Variasi penambahan aromatik dari minyak atsiri, seperti gelagah wangi, serai wangi, kayu putih, kleresede, dan uhaloa digunakan untuk menambah variasi produk dengan kandungan yang berbeda-beda.



Gambar 2. Peserta Kegiatan Pelatihan Pembuatan Produk Sabun Pembersih Lantai

Setelah melakukan penyampaian materi secara keseluruhan, kegiatan dilanjutkan dengan pengenalan alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan sabun cair berbasis atsiri dan *Eco-enzyme*. Kegiatan ini berlangsung secara langsung bersama ibu-ibu dari Kelompok Wanita Tani (KWT) (Gambar 2). Selama praktik berlangsung, peserta didampingi tim untuk memastikan bahwa setiap tahapan pembuatan, takaran bahan, serta formulasi minyak atsiri dilakukan sesuai prosedur yang tepat. Setelah sabun cuci tangan dan sabun cuci piring selesai dibuat, produk dikemas ke dalam botol yang telah disiapkan dan diberi label sesuai jenis dan variasi sabun cair yang dihasilkan.

Sosialisasi Desain Label Kemasan Produk dan Strategi Pemasaran

1. Penyuluhan pentingnya Desain Label Kemasan Produk

Kegiatan penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat, khususnya KWT di KHDTK Undip Penggaron, mengenai pentingnya label kemasan pada suatu produk serta desain label kemasan yang menarik dan informatif untuk dipasarkan. Label kemasan merupakan media yang dapat menentukan kesan pertama bagi konsumen, sebagai wajah produk, serta daya tarik pasar. Desain label kemasan dapat dikatakan baik apabila mencakup informasi produk seperti komposisi, manfaat, dan

legalitas produk (Maturbongs *et al.*, 2024). Melalui penyuluhan ini, KWT diberikan pemahaman mengenai unsur-unsur desain yang efektif, seperti pemilihan warna, penulisan kandungan produk, serta tata letak setiap desain label kemasan, sehingga produk lebih mudah diingat serta dapat meningkatkan daya tarik konsumen sekaligus menjadi pembeda dengan kompetitor dengan produk yang sama. Kegiatan ini menjadi bagian perkembangan KWT agar lebih mandiri dalam aspek produksi dan strategi pemasaran produk melalui pembuatan label kemasan.

2. Teknik Pengemasan Produk dan Konsep Bundling sebagai Strategi Pemasarannya

Pemilihan teknik pengemasan yang tepat memegang peranan krusial dalam menentukan keberhasilan pemasaran produk. Kemasan tidak hanya berperan sebagai pelindung, tetapi sebagai daya tarik *customer (eye catching)* dan salah satu faktor utama dalam membangun kepercayaan serta minat beli (Mughni & Retnoningsih, 2025). Desain kemasan yang menarik, informatif, dan fungsional ini bertujuan meningkatkan kepercayaan konsumen serta memperkuat *brand positioning* (Pangestu, 2025). Selain itu, pengemasan juga berperan dalam aspek praktis seperti kemudahan penyimpanan, distribusi, dan ramah lingkungan, yang kini menjadi pertimbangan penting dalam perilaku konsumen yang semakin sadar terhadap isu keberlanjutan (*sustainability*) (Sefira *et al.*, 2024). Dalam hal ini, penyuluhan diberikan kepada KWT mengenai peningkatan wawasan dan keterampilan dalam pengemasan produk agar memiliki kesan yang elegan, menarik, dan bernilai jual tinggi, baik pemasaran yang dilakukan secara langsung maupun melalui *e-commerce*. Salah satu strategi pemasaran yang diperkenalkan yaitu konsep *bundling*. *Product bundling* adalah strategi pemasaran di mana dua atau lebih produk dijual bersama sebagai satu paket dengan harga yang lebih kompetitif dibandingkan jika dibeli secara terpisah (Rabbil *et al.*, 2025). Tujuan utama dari *bundling* adalah untuk meningkatkan nilai persepsi konsumen terhadap penawaran produk, mempercepat perputaran stok, serta

mendorong penjualan produk-produk yang kurang populer dengan menggabungkannya bersama produk unggulan (Bandi *et al.*, 2025). *Bundling* dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, seperti *pure bundling* (produk hanya dijual dalam bentuk paket) dan *mixed bundling* (produk tersedia secara individu maupun dalam paket) (Rabbil *et al.*, 2025). Strategi ini juga terbukti mampu menciptakan pengalaman pembelian yang lebih praktis bagi konsumen serta meningkatkan loyalitas pelanggan (Wicaksono & Kusumo, 2025). Secara keseluruhan, kombinasi antara teknik pengemasan yang efektif dan penerapan konsep *bundling* yang tepat dapat menjadi strategi pemasaran yang sinergis, yang tidak hanya meningkatkan volume penjualan tetapi juga memperkuat citra merek di mata konsumen.

Pelatihan Pembuatan Akun *e-commerce* (*TikTok Shop*)

Dalam era ekonomi digital yang berkembang pesat, pemanfaatan teknologi informasi menjadi aspek krusial dalam mendorong inklusi ekonomi masyarakat, khususnya di wilayah pedesaan. Salah satu kelompok yang memiliki potensi besar untuk diberdayakan melalui transformasi digital adalah KWT. KWT merupakan beranggotakan ibu-ibu rumah tangga yang turut aktif dalam kegiatan pertanian, baik secara langsung di lahan maupun dalam pengolahan hasil panen. Namun, keterbatasan akses informasi, minimnya literasi digital, serta belum optimalnya pemanfaatan media daring menyebabkan hasil produksi pertanian dan olahan lokal kurang memiliki daya saing di pasar yang lebih luas.

e-commerce, atau perdagangan elektronik, didefinisikan sebagai aktivitas jual beli barang dan jasa yang dilakukan melalui jaringan internet, baik melalui situs *web* maupun *platform* media sosial (Dasopang, 2024). Salah satu platform *e-commerce* yang mengalami pertumbuhan signifikan dalam beberapa tahun terakhir adalah *TikTok Shop*, yang menggabungkan fungsi hiburan, promosi, dan transaksi daring dalam satu aplikasi (Deni *et al.*, 2025). *TikTok* bukan lagi

sekadar media sosial berbasis video singkat, tetapi telah berkembang menjadi media promosi yang sangat efektif, khususnya melalui pendekatan *live shopping* dan *user-generated content* (Khoirurroziqin, 2024). Pelatihan pembuatan akun *TikTok* dan *e-commerce* lainnya (seperti *Shopee*, *Tokopedia*, atau *WhatsApp Business*) bagi anggota KWT bertujuan untuk membuka akses pasar digital yang lebih luas dan inklusif, serta memperkuat kemandirian ekonomi perempuan di sektor pertanian.

Pelatihan pembuatan akun *e-commerce* melalui platform *TikTok Shop* diselenggarakan untuk meningkatkan kemampuan anggota KWT dalam memanfaatkan media digital sebagai sarana pemasaran produk secara lebih luas. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ceramah dan praktik langsung, di mana peserta dipandu untuk membuat akun *TikTok Shop*, mulai dari proses registrasi, verifikasi data, pengunggahan produk pertama hingga pemrosesan pesanan yang siap dikirim. Melalui pelatihan ini, KWT diharapkan mampu mengelola akun *TikTok Shop* secara mandiri sebagai salah satu bentuk inovasi dalam pemasaran digital. Kegiatan ini menjadi langkah konkret dalam mendukung digitalisasi UMKM dan memperkuat daya saing produk lokal di tengah pertumbuhan pesat platform *e-commerce* berbasis sosial media.

Pelatihan Promosi Produk di *e-commerce* (*TikTok Shop*)

1. Promosi Produk Melalui Fitur *Live Selling*

Pelatihan promosi melalui platform *TikTok Shop* dengan fitur *TikTok Live* dilaksanakan dalam bentuk ceramah interaktif yang disertai praktik langsung, serta didukung oleh media visual berupa buku saku yang berisi langkah-langkah penjualan *live*. Kegiatan ini ditujukan untuk ibu-ibu KWT di KHDTK Wanadipa, dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam memasarkan produk secara digital melalui aplikasi *TikTok*. Sebanyak sepuluh anggota KWT mengikuti pelatihan ini dengan antusias. Dalam pelatihan, mereka diajarkan cara memanfaatkan *TikTok* sebagai media penjualan langsung, termasuk penggunaan

KKN Tematik: Pemberdayaan KWT melalui Aplikasi TTG Produk Sabun Pembersih Lantai berbantuan Atsiri Hutan dan Eco-enzyme di KHDTK Wanadipa Undip dan E-commerce

H P Kusumaningrum, M Zainuri, D Ngestiningsih, A S Isnaeni, A K Razana, D Alfiatuzzahra, V D P Kurniantoro, Z S Badzlin, S D Maulidya, B N Hidayati, K C A S Ardan, M A Pasha, P N Maharani

fitur-fitur interaktif seperti keranjang *live*, pin produk, dan kolom komentar yang memungkinkan interaksi dua arah antara penjual dan calon pembeli. Fitur *live streaming selling* sendiri merupakan alat yang memungkinkan penjual untuk berinteraksi langsung dengan pembeli secara *real-time* (Hastuti & Roifita, 2024). Melalui komunikasi langsung ini, penjual dapat memperkenalkan produk, menjelaskan keunggulannya, menjawab pertanyaan konsumen secara langsung, hingga memberikan penawaran khusus selama siaran berlangsung. Menurut Damanik, dkk (2024), fitur ini terbukti memiliki pengaruh besar terhadap keputusan pembelian konsumen di platform *e-commerce*, yang secara langsung juga berdampak pada peningkatan penjualan. Pelatihan ini menyampaikan cara membuat akun *TikTok Seller*, mengaktifkan fitur *Live*, menambahkan produk ke keranjang *live*, hingga memulai siaran langsung. Selain itu, peserta juga diberikan tips agar siaran mereka lebih menarik. Program ini disambut baik oleh peserta. Melalui pelatihan ini, diharapkan ibu-ibu KWT KHDTK Wanadipa dapat semakin percaya diri dan mandiri dalam memasarkan produk lokal mereka secara digital, khususnya melalui *TikTok Shop*, tanpa harus bergantung pada bantuan pihak lain.

2. Promosi Produk melalui Fitur Konten

Pelatihan ini ditujukan untuk anggota KWT agar mampu memanfaatkan fitur konten digital sebagai sarana promosi produk secara efektif. Kegiatan dilakukan melalui ceramah dan praktik langsung yang mengajarkan cara membuat dan mengelola konten promosi di berbagai platform digital, seperti *TikTok*, *Instagram*, dan *WhatsApp Business*. Materi pelatihan meliputi pemahaman dasar tentang jenis-jenis konten (foto, video pendek, testimoni, dan *storytelling*), teknik membuat konten yang menarik dan sesuai dengan karakter target pasar, serta pemanfaatan fitur-fitur seperti *reels*, *story*, *caption* interaktif, hingga *live streaming* untuk meningkatkan visibilitas produk. Peserta juga dibimbing membuat konten sederhana menggunakan perangkat yang tersedia, seperti *smartphone*

dan properti pendukung lainnya. Selain itu, diberikan panduan waktu unggah terbaik, pemilihan musik atau teks yang relevan, dan pentingnya konsistensi visual dalam membangun identitas merek.

D. PENUTUP

Secara keseluruhan kegiatan pengabdian masyarakat IDBU yang dilakukan telah mencapai hasil kemandirian KWT dan masyarakat dalam membuat produk hasil TTG berupa Sabun Pembersih Lantai dengan keharuman tanaman atsiri hutan dan berbantuan *Eco-enzyme*. Kegiatan ini mencakup pelatihan pembuatan sabun cair berbasis atsiri dan *Eco-enzyme*, digital marketing, pengemasan produk, manajemen keuangan, hingga pemanfaatan *e-commerce*. Produk yang dihasilkan mempunyai kemampuan membersihkan lantai dengan lebih baik karena *Eco-enzyme* dan atsiri yang ditambahkan mempunyai kemampuan antimikroba yang tinggi.

Simpulan

Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota KWT dan masyarakat, baik dalam produksi maupun pemasaran produk secara digital. Selain itu, adanya luaran nyata berupa produk sabun pembersih lantai, akun *e-commerce*, serta desain kemasan menunjukkan bahwa intervensi program ini berdampak positif terhadap kemandirian ekonomi.

Saran

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan maka perlu dilakukan evaluasi dan pendampingan dalam pengaturan arus keluar masuk keuangan agar dapat dihitung dampak ekonomi pasca kegiatan.

Ucapan Terima Kasih

Tim mengucapkan terima kasih kepada IPTEK Bagi Desa Binaan Undip (IDBU) Universitas Diponegoro dengan nomor SPK: 274-058/UN7.D2/PM/IV/2025 sebagai skema pendanaan program. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada KHDTK Wanadipa Undip, KWT, serta masyarakat Desa Mluweh RW 05.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Bandi, N., Cohen, M. C., & Ray, S. (2025). Bundling or Discounting? Field Experiments for Healthy and Unhealthy Food. *Field Experiments for Healthy and Unhealthy Food*.
- Barman, I., Hazarika, S., Gogoi, J., & Talukdar, N. (2022). A Systematic Review on Enzyme Extraction from Organic Wastes and its Application. *Journal of Biochemical Technology*, 13(3), 32-37. <https://doi.org/10.51847/JVfUPnKi16>
- Damanik, R. P. A., Abdurahman, A., Permana, H., Pratiwi, L. S., & Setyaningrum, R. P. (2024). Pengaruh Live Streaming Selling dan Online Customer Review Terhadap Kepercayaan Konsumen untuk Meningkatkan Keputusan Pembelian. *Global: Jurnal Lentera BITEP*, 2(03), 89-96.
- Dasopang, N. (2024). E-Commerce Bisnis Dan Internet. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen dan Syariah*, 3(1), 8-14.
- Deni, R. S., Jati, L. J., Assa'ady, M. C. U., Anggriani, R., & Wardi, P. A. (2025). Keputusan Pembelian Melalui Fitur Belanja Tiktok Shop: Perspektif Pengalaman Pengguna dan Live Shopping. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(4), 1079-1090.
- Diatmika, I. P. G., Rahayu, S., Kurniawansyah, K., & Ardiyansyah, A. (2024). Sosialisasi Peran Digital Dalam Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah Di Era Modern. *KARYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 13-17.
- Hastuti, W., & Riofita, H. (2024). Strategi Pemasaran Menggunakan Fitur *Shopee Live Streaming* Sebagai Media Promosi Untuk Meningkatkan Daya Tarik Konsumen. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(2).
- Kamal, Sainal E. (2020). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Gamal (*Gliricidia Sepium*) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Farmasi Sandi Karsa*, vol. 6, no. 1, pp. 39-43, doi:10.36060/jfs.v6i1.66.
- KHDTK Undip. (2020). Vegetasi dan Ekologi. Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas Diponegoro. <https://khdtk.undip.ac.id/vegetasi-dan-ekologi/>
- Khoirurroziqin, M. (2024). Tiktok Dan Konsumerisme Digital: Studi Perilaku Belanja Fashion Generasi Z. *Professional Business Journal*, 2(2), 49-60.
- Maturbongs, T., Tanihatu, M. M., & Saleky, S. R. J. (2024). Desain Kemasan Dan Label Produk Enbal Pada UMKM Nen Te Idar Desa Ngilngof, Maluku Tenggara. *Jurnal Administrasi Terapan*, 3(1), 168-178.
- Mughni, M., & Retnongingsih, S. (2025). Peran Elemen Visual Kemasan Ramah Lingkungan Jumpstart Dalam Meningkatkan Daya Tarik Penjualan. *Magenta Official Journal STMK Trisakti*, 9(1), 1309-1323.
- Muliarta, I. N. (2024). Global warming mitigation innovation through household waste management becomes Eco-enzyme: A review. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(8), 515-525.
- Mulyani, S., Retnowati, R., & Maskur, A. (2023). Teknik Fotografi Produk Menggunakan Ponsel Cerdas Bagi Siswa SMK di Kota Semarang. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2).
- Nafilah, D. U., Rahmawati, F., Tafrikan, M., & Khasanah, N. (2024). Making A Multi Purpose Liquid (*Eco-enzyme*) as An Alternative for Processing Household Organic Waste and Reviewing Its Benefits. *Jurnal Pengabdian Kolaboratif*, 2(2), 17-26.
- Pangestu, I. (2025). Pengaruh Identitas Merek, Harga, Promosi Dan Desain Kemasan Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada Minuman Herbal. *YUME: Journal of Management*, 8(1), 1691-1703.
- Pezantes-Orellana, C., German Bermúdez, F., Matías De la Cruz, C., Montalvo, J. L.,

KKN Tematik: Pemberdayaan KWT melalui Aplikasi TTG Produk Sabun Pembersih Lantai berbantuan Atsiri Hutan dan Eco-enzyme di KHDTK Wanadipa Undip dan E-commerce

H P Kusumaningrum, M Zainuri, D Ngestiningsih, A S Isnaeni, A K Razana, D Alfiatuzzahra, V D P Kurniantoro, Z S Badzlin, S D Maulidya, B N Hidayati, K C A S Ardan, M A Pasha, P N Maharani

- & Orellana-Manzano, A. (2024). Essential oils: a systematic review on revolutionizing health, nutrition, and omics for optimal well-being. *Frontiers in medicine*, 11, 1337785. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1337785>
- Prabowo, H. H. S. (2024). Analisis pengaruh fotografi terhadap peningkatan penjualan UMKM di desa wisata wayang, Kabupaten Klaten. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(7), 4537-4548.
- Pramita, Y., Sukasih, K., & Safitri, R. (2023). Model Strategi Adaptasi Kelompok Wanita Tani (KWT) Melalui Digital Marketing Sebagai Penanggulangan Pandemi COVID-19. *Jurnal Penyuluhan*, 19(01), 141-158.
- Rabbil, M. Z., Permana, R., Zahra, F. A., & Sugiyanti, D. F. (2025). Strategi Pemasaran Product Bundling Dalam Meningkatkan Penjualan Produk Hijab Sattka. *Masarin*, 2(3), 315-325.
- Rumlus, F. Y. P., Musdar, T. A., Thayeb, A. M. D. R., & Saleh, A. (2022). Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Sabun Cair Cuci Tangan Minyak Atsiri Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Inhealth: Indonesian Health Journal*, 1(2), 148-161.
- Sefira, A. N., Destifani, L., Indrawansyah, M., & Malik, A. (2024). Pengaruh Desain Kemasan Dan Iklan Hijau Terhadap Perilaku Konsumen Dalam Memilih Produk Ramah Lingkungan (Studi Pada Customer Gofood Kec. Tanjung Seneng). *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1(10), 7100-7108.
- Sinulingga, S. P. B., & Nasution, M. I. P. (2024). Analysis Of Challenges And Opportunities In The Development Of Information And Communication Technology In The Digital Era: Future Perspective. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2(12), 25-35.
- Vidalia, C., Angelina, E., Hans, J., Field, L. H., Santo, N. C., & Rukmini, E. (2023). Eco-enzyme as disinfectant: a systematic literature review. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 12(3), 1171-1180.
- Wafaey, A. A., El-Hawary, S. S., El Raey, M. A., Abdelrahman, S. S., Ali, A. M., Montaser, A. S., ... & Kirollos, F. N. (2025). *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth. ex. Walp. leaves-derived biogenic nanohydrogel accelerates diabetic wound healing in rats over 21 days. *Burns*, 51(2), 107368.
- Wicaksono, A. F., & Kusumo, S. W. (2025). Systematic Review Korelasi Strategi Bundling Produk terhadap Loyalitas Konsumen dalam Industri Optik: Kajian Bibliometrik dan Sistematis 2018–2024 di Wilayah Yogyakarta dan Jawa Tengah. *Jurnal Optometri Indonesia*, 53-63.
- Yabré, Z., Boly, R., Ouédraogo, R., Couliadiaty, A. G. V., Somda, G. D., Semdé, R., ... & Youl, E. N. H. (2024). A review of the safety profile, antioxidant, anti-inflammatory, and bronchorelaxant activities of *Waltheria indica* Linn (Malvaceae): A potential antiasthmatic phytomedicine. *Heliyon*, 10(12).