

Penerapan Alih Teknologi Pengolahan Produk Kopi dalam Optimalisasi Kapasitas Produksi di Desa Siklatak Kabupaten Temanggung

Timotius Anggit Kristiawan¹, Eni Safriana², Rizkha Ajeng Rochmatika*³, Ragil Tri Indrawati⁴, Farika Tono Putri⁵, Wahyu Isti Nugroho⁶, Muhammad Alief Raihan Ramadhan⁷, Mukhamad Ulinuha⁸, Muhammad Fathurrohman⁹

^{1,5,7,9} Teknik Mesin Produksi dan Perawatan, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

^{2,4,6} Diploma Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

^{3,9} Teknik Telekomunikasi, Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

*e-mail: rizkha@polines.ac.id³

Abstrak

Kopi gunung temanggung merupakan salah satu produk unggulan industri rumah tangga di Kabupaten Temanggung. Setiap bulan mitra hanya mampu menghasilkan 30kg untuk green bean dan 100pcs kemasan kopi bubuk. Hal tersebut dikarenakan seluruh proses produksi masih dilakukan secara konvensional tanpa bantuan teknologi khususnya pada proses sangrai dan penggilingan biji kopi. Sehingga, hal ini dapat menghambat peningkatan produktivitas dan kapasitas produksi. Selain itu, pemasaran produk dilakukan secara konvensional yang hanya menjangkau pembeli di lingkungan sekitar desa. Oleh karena itu, perlu upaya untuk melakukan perbaikan pengelolaan usaha pada aspek produksi dan manajemen pemasaran. Tujuan dan focus kegiatan PKM adalah (a) perbaikan sistem produksi melalui penerapan TTG dan (b) perbaikan sistem pemasaran produk. Metode yang dilakukan pada kegiatan PKM yaitu metode partisipatif dengan melibatkan mitra dengan tahapan kegiatan berupa: perencanaan, sosialisasi, pelaksanaan program, pendampingan dan monitoring evaluasi kegiatan. Hasil kegiatan PKM pada aspek produksi yaitu tercipta mesin TTG berupa: 1 unit mesin roasting kopi, 1 unit mesin grinder biji kopi. Pada aspek pemasaran tercipta sebuah website yang terintegrasi dengan ecommerce (shopee dan tokopedia) serta media sosial (whatsapp dan instagram). Hasil kegiatan pada aspek produksi yaitu meningkatkan produksi sebesar 50% dan omzet 42%. Pada aspek manajemen pemasaran, penjualan produk meningkat 5pc/hari dan menjangkau seluruh kota di Indonesia. Seluruh kegiatan PKM ini sebagai upaya dalam meningkatkan nilai tambah produk kopi unggulan daerah Temanggung, sehingga mampu mendorong peningkatan ekonomi masyarakat di Kabupaten Temanggung.

Kata Kunci: Digital Marketing, Kopi, Produksi, Produk Unggulan, TTG, Web

Abstract

Kopi Gunung Temanggung is one of the leading products of the home industry in Temanggung. Each month, partners are only able to produce 30kg/green beans and 100pack coffee. This happens because the entire production process is still carried out conventionally. It can impact to the decrease of productivity and capacity production. In addition, product marketing is also carried out conventionally, only reach buyers from surrounding village. Therefore, efforts are needed to improve business management in production and marketing management aspects. The objective of the PKM activity are (a) improving the production system through the implementation of TTG and (b) improving the product marketing system. The method used in the PKM activity is a participatory method by involving partners with activity stages: planning, socialization, deployment, mentoring and monitoring evaluation programs. The results of the PKM activity from production aspect are the TTG machine created: 1 unit coffee roasting and 1 unit coffee bean grinder. In the marketing aspect, a website integrated with e-commerce (shopee and tokopedia) and social media (whatsapp and instagram) created. The results of the production activities increased coffee production by 50% and 42% increased turnover. In terms of marketing management, product sales increased by 5 units per day and reached all cities in Indonesia. All of these programs are an effort to increase the added value of superior coffee products, so it be able to encourage society economics growth in the community.

Keywords: Coffee, Digital Marketing, Leading Products, Production, TTG, Web

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan produsen kopi terbesar keempat di dunia setelah Brasil, Vietnam, dan Kolombia dengan produksi sekitar 789.000 ton per tahun, menurut Kementerian Pertanian untuk tahun 2022-2025. Dari total produksi, 150.000 ton merupakan kopi arabika, sementara 600.000 ton lainnya kopi robusta. Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan strategis bagi perekonomian Indonesia (Muhlis & Sulistyaningsih, 2023). Salah satu daerah penghasil kopi di Indonesia yaitu Kabupaten Temanggung. Kopi menjadi komoditas utama di Kabupaten Temanggung dengan luas lahan sekitar 14.500 hektare dengan rata-rata hasil panen 1,1 ton per hektare.

Pada tahun 2024, panen kopi yang ada di Kabupaten Temanggung mengalami peningkatan signifikan. Petani yang ada di Kecamatan Gemawang melaporkan hasil panen meningkat sekitar 30% dibandingkan tahun sebelumnya. Panen yang tinggi tersebut didukung oleh harga kopi yang tinggi sehingga memberikan keuntungan yang lebih bagi para petani (Fatjrin, 2025). Selain proses pascapanen (*green bean*) oleh petani kopi, proses lanjutan pengolahan kopi menjadi *roast bean* ataupun bubuk kopi dapat memberikan keuntungan lebih bagi petani kopi ataupun UMKM/UKM/IRT. Banyak UMKM/UKM/IRT pengolahan kopi masih menggunakan teknologi pengolahan yang sederhana, sehingga berdampak pada efisiensi produksi dan kualitas produk yang dimiliki, selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pemasaran pun menjadi kendala karena keterbatasan pengetahuan. Kondisi ini juga dialami oleh pelaku usaha Kopi Gunung Temanggung milik Pak Maskuri yang beralamatkan Dusun Siklatak, Desa Sigedong, Kec.Tretep, Kab.Temanggung. Usaha Kopi Gunung Temanggung telah berjalan selama 6 tahun dengan 3orang karyawan dan 2orang pemilik usaha (total 5orang). Kopi yang dihasilkan berjenis Arabica. Sedangkan, permintaan dunia atas jenis kopi robusta sebesar 30%, sisanya sebesar 70% adalah jenis arabika (Anggraini, 2022).



Gambar 1. (a) Lahan pertanian kopi dan (b) Kopi hasil panen

Pada bidang produksi, saat ini produksi kopi yang dihasilkan sebanyak 30kg/bulan untuk *green bean* dan 100pcs/bulan kemasan kopi bubuk dengan berat 100gram. Kapasitas produksi mitra ini termasuk kecil dibandingkan dengan potensi yang mereka miliki. Hal ini dikarenakan keseluruhan proses produksi yang dilakukan masih secara manual karena keterbatasan peralatan dan mesin. Kondisi ini dilakukan mitra untuk menekan biaya produksi karena untuk jasa produksi di tempat lain akan menambah HPP sehingga harga jual jauh lebih mahal. Proses pembuatan kopi Gunung dilakukan secara tradisional, mulai dari proses sangrai kopi mentah hingga penggilingan kopi menjadi siap saji. Proses sangrai harus dilakukan dengan benar karena merupakan pembentukan rasa dan aroma pada biji kopi, sehingga dibutuhkan ketepatan suhu dan waktu penyangraian (3). Namun, mitra melakukan proses sangrai menggunakan kuali dan tungku kayu bakar dan diaduk dengan tenaga manusia. Proses ini membutuhkan waktu kurang lebih 2 jam untuk 1.5 kg biji kopi kering dengan terus dilakukan pengadukan agar mencapai tingkat kematangan yang diinginkan. Selain itu, proses menyangrai juga membutuhkan panas yang tinggi dan stabil agar mampu mencapai kematangan yang merata. Suhu dan lama penyangraian yang berbeda-beda setiap kali proses produksi mengakibatkan kualitas kopi yang berbeda pula (4). Proses selanjutnya yaitu penggilingan kopi

yang juga dilakukan dengan cara tradisional yaitu ditumbuk menggunakan lumpang dan alu. Keseluruhan proses ini membutuhkan tenaga yang besar serta waktu yang lama. Gambar 2 merupakan proses produksi kopi Gunung dan kopi yang dikemas siap jual.

Mitra berupaya mengurangi waktu dan tenaga untuk produksi melalui sewa penggilingan dengan harga sewa Rp 20.000/kg kopi. Namun, hal tersebut menambah biaya produksi dan memiliki resiko hasil bubuk kopi terkontaminasi aroma dari bahan lain. Proses produksi tanpa bantuan teknologi tepat guna (TTG) mengakibatkan ketidakmampuan mitra untuk meningkatkan produktivitas dan kapasitas produksi. Keterbatasan mitra dalam pengolahan kopi menjadi kopi bubuk berimbas terhadap keuntungan usaha mitra.



Gambar 2. Proses Produksi Kopi Gunung (a) Penjemuran kopi, (b) Penggilingan kopi dengan menggunakan alu, (c) Proses sangrai kopi, (d) Penggilingan kopi secara sewa dan (e) Produk kopi bubuk yang dikemas

Pada bidang manajemen pemasaran, produk kopi Gunung telah banyak diminati oleh masyarakat karena harga jual yang relatif murah yaitu Rp 25.000- Rp 45.000 /100gram tergantung jenis kopi olahannya. Pemasaran produk ini telah menjangkau kota – kota disekitar Kabupaten Temanggung dan diseluruh Indonesia. Pemasaran saat ini dilakukan dengan pemesanan langsung melalui *google my bisnis*, *whatsapp*, dititipkan ke toko dan melalui pedagang perantara/tengkulak. Sistem pemasaran seperti ini kurang efektif untuk pelaku usaha. Pemasaran produk secara semi-konvensional ini hanya mampu menjangkau pembeli dilingkungan sekitar dan mengandalkan pedagang perantara/tengkulak untuk memperluas jangkauan pasar.

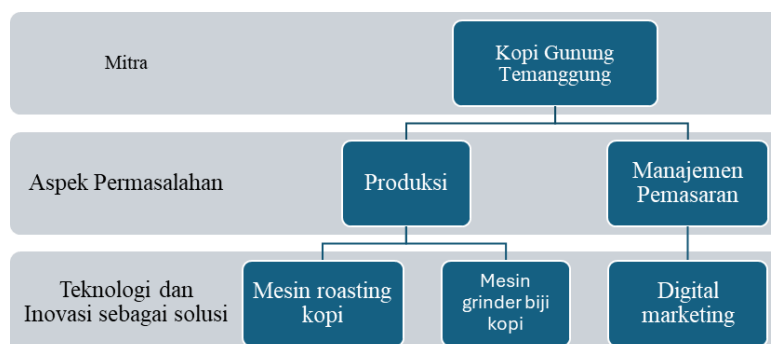
Berdasar kondisi tersebut, maka permasalahan mitra terdiri dari bidang produksi dan manajemen pemasaran. Pada bidang produksi, keseluruhan proses produksi dilakukan secara manual tanpa bantuan teknologi khususnya pada proses sangrai dan penggilingan biji kopi. Sehingga, hal ini menghambat peningkatan produktivitas dan kapasitas produksi. Pada bidang manajemen pemasaran, pemasaran produk dilakukan secara semi-konvensional yang hanya mampu menjangkau pembeli dilingkungan sekitar dan mengandalkan pedagang perantara/tengkulak untuk memperluas jangkauan pasar. Sehingga melalui kegiatan PKM perlu upaya untuk melakukan perbaikan pengelolaan usaha baik dibidang produksi maupun manajemen pemasaran.

2. METODE

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah metode partisipatif dengan melibatkan satu kelompok mitra. Kegiatan ini dilakukan mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan program, pendampingan serta evaluasi kegiatan. Berikut merupakan uraian kegiatannya:

- a. Penyuluhan penggunaan teknologi roasting kopi dan mesin grinder biji kopi serta pemasaran digital dalam meningkatkan efisiensi produksi, kualitas dan penjualan produk.
Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan kepada mitra mengenai cara meningkatkan efisiensi produksi, kualitas dan penjualan produk. Persyaratan apa saja yang menjadi kunci dari keberhasilannya baik dengan penyelesaian permasalahan di bidang produksi dan bidang manajemen pemasaran. Dari kegiatan pengabdian ini, tim pengabdian akan membantu penyelesaian permasalahan di bidang produksi dengan penggunaan teknologi roasting kopi dan mesin grinder biji kopi serta bidang pemasaran dengan memaksimalkan penggunaan digital marketing.
- b. Pelatihan: Alih teknologi dan perawatan mesin roasting kopi dan mesin grinder biji kopi
Tahapan ini memberikan ruang interaksi kepada mitra terkait dengan bagaimana prinsip kerja dari mesin roasting kopi dan mesin grinder biji kopi, hal apa saja yang perlu diperhatikan disaat pengoperasian mesin untuk mendapatkan roast bean dan bubuk kopi yang sesuai dengan standar produksi, hingga prosedur perawatan mesin pasca digunakan.
- c. Pelatihan: Alih teknologi dan perawatan digital marketing.
Tahapan ini memberikan ruang interaksi kepada mitra terkait dengan bagaimana prinsip penggunaan platform digital marketing, hal apa saja yang perlu diperhatikan disaat pengoperasian dan trik promosi online produk, hingga prosedur maintenance platform digital marketing.
- d. Partisipasi mitra
Partisipasi mitra diharapkan secara penuh sejak kegiatan pelatihan mulai dari penyuluhan kegiatan peningkatan efisiensi produksi, kualitas produk dan penjualan produk kemudian pelatihan alih teknologi mesin roasting kopi dan platform digital marketing serta prosedur perawatan pasca digunakan, hingga berakhirnya program pengabdian masyarakat.
- e. Evaluasi pelaksanaan program
Evaluasi program dilaksanakan dengan mengevaluasi tahapan-tahapan yang sesuai dengan tujuan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Keseluruhan evaluasi melibatkan peran serta mitra, dengan tujuan agar mitra mengetahui manfaat dan perubahan yang lebih baik berdasarkan hasil dari kegiatan yang telah dilakukan, serta mitra paham bagaimana menilai perubahan yang terjadi. Dengan demikian proses evaluasi akan membantu untuk mengetahui apakah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sudah sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan, sehingga dapat dilakukan upaya-upaya untuk membuat program ini berkelanjutan

Untuk gambaran perbaikan sistem produksi dan manajemen pemasaran melalui penerapan teknologi dan inovasi pada kegiatan PKM untuk kedua aspek tersaji pada Gambar 3.



Gambar 3. Teknologi dan inovasi yang diimplementasikan pada mitra

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dalam kurun waktu delapan bulan dengan mitra kopi gunung temanggung menghasilkan 2 aspek permasalahan yang telah diselesaikan yaitu aspek pada bidang produksi dan manajemen pemasaran.

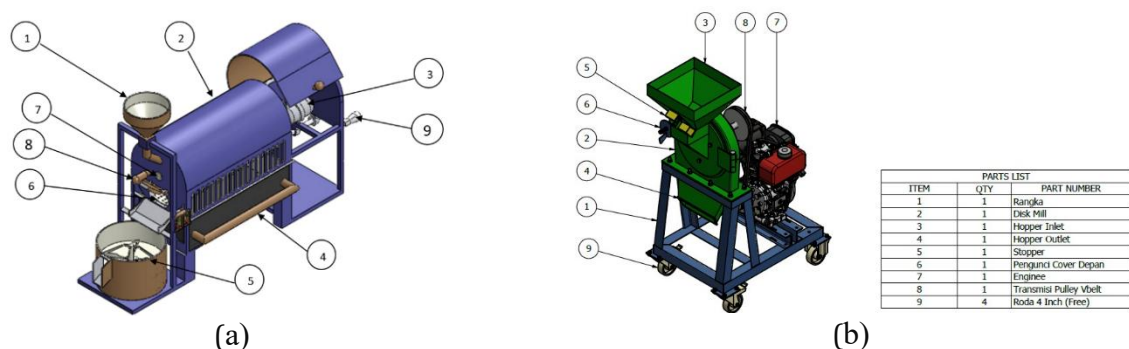
3.1. Bagian Produksi

Pada aspek produksi, kegiatan PKM menghasilkan output berupa 1 buah mesin roasting kopi dan 1 buah mesin grinder biji kopi seperti.

Penerapan mesin TTG berupa mesin grinder biji kopi bermanfaat untuk menggiling biji kopi menjadi bubuk kopi siap pakai. Mesin grinder dilengkapi dengan *trolley wheel* sehingga mudah untuk dipindahkan dan memiliki kapasitas mesin besar (25 kg/jam) yang dapat memenuhi kebutuhan penggilingan kopi dalam jumlah yang banyak. Penerapan mesin TTG yang kedua yaitu mesin roasting kopi berguna untuk menghasilkan kopi dengan kualitas yang baik dengan tingkat kematangan merata sesuai dengan kebutuhan mitra. Mesin roasting kopi dengan kapasitas 5 kg dilengkapi dengan pengaduk dan penampung terbuat dari material *stainless steel*. Penggerak dilengkapi motor listrik 1 HP dengan *gear box* dan rantai sebagai penerus putaran. Panas dalam proses roasting diperoleh dari pemanas listrik yang dikontrol dengan program Arduino mega dengan sensor termokopel sebagai pengatur suhu roasting kopi (Ariyanto et al., 2024) (Halim et al., 2021). Adapun gambaran desain mesin yang diaplikasikan tersaji pada Gambar 4 dengan spesifikasi tersaji pada Tabel 1 serta hasil mesin yang dibuat tersaji pada gambar 5.

Adanya penerapan TTG pada mitra tentu dapat membantu mitra dalam meningkatkan produktivitas produk. Peningkatan jumlah produk kopi bubuk mitra yang semula hanya 10 kg (100 pcs) menjadi 15kg (150 pcs) atau bisa dikatakan mengalami peningkatan sebesar 50%. Sehingga, penggunaan mesin ini dapat meningkatkan produktivitas dan kapasitas produksi kopi serta menghemat waktu dan tenaga khususnya dalam proses sangrai dan penggilingan biji kopi. Hal ini tentu menjadi indikator keberhasilan kegiatan dalam menekan biaya sewa hingga 0 rupiah pada proses penggilingan dengan menerapkan TTG mesin grinder biji kopi.

Beberapa pengabdian dari tim terkait penggunaan TTG pada proses produksi yang sudah pernah dilakukan juga menunjukkan hasil bahwa penggunaan TTG mampu mempersingkat waktu dan tenaga yang dibutuhkan dalam proses produksi, sehingga berdampak pada peningkatan dan kapasitas produksi dari pelaku usaha (Indrawati et al., 2024), (Saputra et al., 2025), (Kristiawan et al., 2025), (Nugroho et al., 2023). Hal itu sejalan dengan tujuan program PKM yang saat ini dilakukan di mitra Gunung Kopi Temanggung.



Gambar 4. Desain (a) mesin roasting kopi dan (b) mesin grinder biji kopi



Gambar 5. Produk TTG mesin (a) roasting kopi (b) grinder biji kopi

Tabel 1. Spesifikasi mesin roasting kopi dan mesin grinder biji kopi

Keterangan	Mesin Roasting Kopi	Mesin Grinder Biji Kopi
Kapasitas	5kg/proses	20-25 kg/jam
Dimensi mesin	(126x32x87,5) mm	(600x350x640) mm
Dimensi tabung	(62x30) cm	-
Kecepatan putar tabung	80 rpm	100-300 μ m
Waktu sangria	15-20 menit	-
Waktu pendinginan	5 menit	-
Suhu penyangraian	(180-240) $^{\circ}$ C	-
Tenaga penggerak	Motor listrik 1HP	Motor bensin 6.5 PK

3.2. Peningkatan Beberapa Indikator Pada Aspek Produksi Setelah Implementasi TTG

Beberapa indikator terkait dari perubahan sebelum dan sesudah penerapan TTG dari berbagai aspek bidang produksi tersaji pada Tabel 1. Perubahan signifikan terjadi pada peningkatan kapasitas produksi sebesar 50%. Awal mula tanpa TTG mitra dapat memproduksi 10kg/hari atau 250kg/bulan. Setelah penerapan TTG kapasitas produksi menjadi 15kg/hari atau 375kg/bulan. Terjadi surplus produksi sebesar 125kg/bulan. Hal itu otomatis akan berpengaruh terhadap omzet mitra. Omzet penghasilan mitra meningkat sekitar 42% atau setara dengan 1,5 juta per bulan. Selain itu, mutu produk setelah penerapan TTG menjadi lebih higienis karena mesin tersebut digunakan untuk pribadi bukan sewa alat lagi. Sehingga, implementasi dari penerapan TTG pada aspek produksi dapat mendukung optimalisasi kapasitas produk (Renaldi, 2022).

Tabel 1. Hasil Indikator yang diamati sebelum dan sesudah penerapan TTG

Indikator	Sebelum Implementasi TTG	Setelah Implementasi TTG
Efisiensi Waktu Sangrai Biji Kopi	60 menit	15 menit
Kapasitas Produksi	10kg/hari	15kg/hari
Pendapatan Rata-rata	3,5jt	5 jt
Kualitas Mutu Produk	Mudah gosong	Suhu sangria terjaga dan tidak terkontaminasi
Ukuran bubuk kopi	bervariasi	2mm atau 5 mm
Biaya sewa alat	Rp 100.000/hari	Rp 0 / hari

3.3. Bagian Manajemen Pemasaran

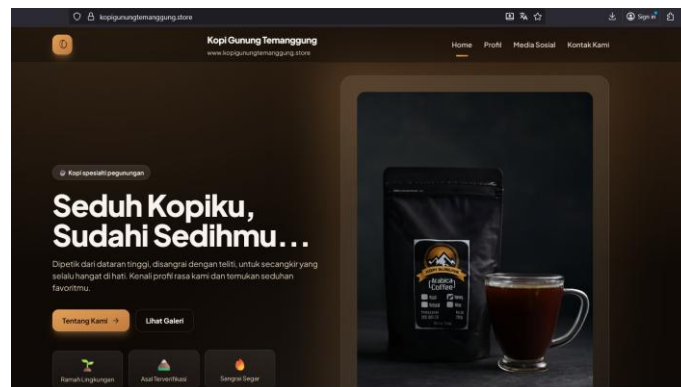
Pada aspek manajemen pemasaran, fokus dan tujuannya yaitu memperbaiki pengelolaan sistem pemasaran yang masih konvensional dengan digital marketing. Digital Marketing yaitu

pemasaran digital menggunakan media daring untuk memperjualbelikan produk ke pasar agar menarik konsumen (Budiarti, 2024). Pada kegiatan PKM ini menghasilkan alih teknologi platform digital marketing berupa 1 buah website yang terintegrasi dengan 2 media sosial dan 2 ecommerce seperti yang terlihat pada gambar 6 dan gambar 7. Tautan website mitra dapat diakses melalui <https://kopigunungtemanggung.store/>. Media sosial berupa *Whatsapp* dan Instagram (@kopigunung02) serta ecommerce tokopedia dan shopee dapat diakses dengan akun @kopigunung02 seperti yang terlihat pada Gambar 8.

Beberapa kegiatan pada aspek manajemen pemasaran meliputi pembuatan digital marketing, pembuatan foto produk beserta *caption* dan cara-cara upload di sosial media, serta pelatihan dan pendampingan kepada mitra terkait pemeliharaan akun-akun digital marketing tersebut agar terus *update* berisi informasi terkini, serta dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkala.

Sehingga, manfaat dari terciptanya pembuatan digital marketing ini yaitu memperluas jangkauan pemasaran produk Kopi Gunung Temanggung. Selain itu, melalui digital marketing website yang terintegrasi dengan media sosial dan ecommerce berguna untuk memperkenalkan produk unggulan daerah yaitu Kopi Gunung secara masif kepada masyarakat khususnya di luar Kabupaten Temanggung. Pembuatan foto-foto produk yang menarik juga dapat menarik konsumen yang harapannya dapat membeli produk dan meningkatkan penjualan kopi yang dikelola oleh mitra.

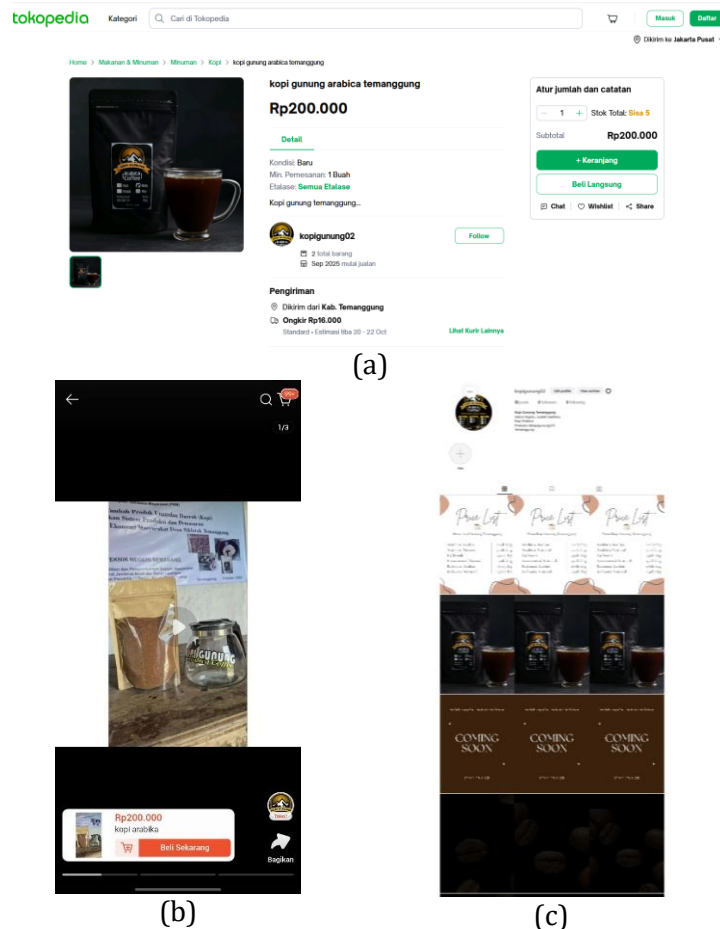
Beberapa pengabdian terkait aspek manajemen pemasaran yang telah dilakukan oleh tim pengusul dan menunjukkan bahwa penggunaan digital marketing mampu meningkatkan dan memperluas jangkauan pemasaran serta memudahkan konsumen untuk mendapatkan produk (Indrawati et al., 2023). Hal itu menunjukkan keselarasan tujuan PKM yang dilakukan oleh tim pengabdian di mitra Kopi Gunung Temanggung.



Gambar 6. Halaman utama website



Gambar 7. Integrasi Medsos dan Ecommerce di Website



Gambar 8. Media Sosial dan Ecommerce: (a) Tokopedia (b) Shopee (c) Instagram

Program ini telah mengtransformasi penjualan dengan memanfaatkan sistem informasi pemasaran berbasis website terintegrasi dengan 2 media social (Whatsapp dan Instagram) dan 2 e-commerce (tokopedia dan shopee). Mitra kini dapat melakukan promosi produk dan menawarkan produk diwebsite kopi gunung yang dapat di akses real time oleh siapa saja dan kapan saja. Berawal dipasarkan di temanggung dan sekitarnya (jateng & DIY) kini dapat diakses dan ditemukan dari seluruh provinsi di Indonesia (38 provinsi). Integrasi dengan media sosial dan e-commerce dapat meningkatkan efektivitas pemasaran dan menjamin peningkatan penjualan secara lebih signifikan (Mardiah dkk, 2024) seperti yang tertera pada Tabel 2. Berdasarkan kondisi tersebut bisa diketahui bahwa inovasi digital marketing pada pelaku usaha UMKM mendukung pertumbuhan dan perkembangan produk di pasar digital (Febriyantoro, 2018).

Tabel 2. Hasil Indikator yang diamati sebelum dan sesudah penerapan digital marketing

Indikator	Penjualan Secara Konvensional	Penggunaan Digital Marketing
Harga Produk	25.000/pcs	30.000/pcs
Penjualan Produk	2pcs/hari	5pcs/hari
Jangkauan Pasar	Terbatas pada tengkulak lokal (sekitar desa)	3 Provinsi (Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat)
Branding dan narasi	Produk dijual tanpa merk dan ciri khas	Memiliki <i>brand identity</i> dan narasi asal usul Kopi Gunung
Interaksi Konsumen	Satu arah dan transaksional	Dua arah, interaktif dan membangun loyalitas (<i>engagement</i>)

3.4. Peningkatan Wawasan pada Pelatihan Transfer Knowledge

Salah satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu memberikan pelatihan melalui *transfer knowledge* terkait pengoperasian alat produksi serta penerapan digital. Tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mitra. Ada 10 peserta yang mengikuti pelatihan ini. Melalui kuisioner yang dibagikan untuk *pretest* dan *posttest* didapatkan hasil seperti yang tertera pada Tabel 2. Dari 10 orang peserta yang ikut pelatihan, terlihat ada yang memiliki pemahaman 100% terkait pengoperasian alat roasting kopi, alat grinder biji kopi, serta pengetahuan terkait digital marketing. Sisanya, pemahaman peserta rata-rata sudah di atas 90% terkait dengan aspek lainnya seperti perawatan alat dan penggunaan social media.

Tabel 2. Hasil *Pre Test* dan *Post-Test* Pelatihan Alat TTG dan Digital Marketing

No	Indikator	Hasil Pre Test		Hasil Post Test	
		Paham	Belum Paham	Paham	Belum Paham
1	Sudah mengetahui pengoperasian alat roasting kopi	30%	70%	100%	0%
2	Sudah mengetahui pengoperasian alat grinder biji kopi	25 %	75%	100%	0%
3	Sudah paham prosedur perawatan alat roasting kopi	25%	75%	95%	5%
4	Sudah paham prosedur perawatan alat grinder biji kopi	15%	85%	97%	3%
5	Pengetahuan terkait digital marketing	15%	85%	100%	0%
6	Penggunaan media sosial dan <i>market place</i> untuk branding produk	10%	90%	92%	8%

4. KESIMPULAN

Rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan mitra Bapak Mashuri selaku pemilik UMKM kopi gunung temanggung telah terlaksana. Aspek permasalahan yang diselesaikan yaitu pada bidang produksi dan manajemen pemasaran. Output dari aspek produksi yaitu mesin grinder dan roasting kopi. Pada aspek produksi terjadi peningkatan produktivitas sebesar 50% serta didukung dengan peningkatan omzet sebesar 42%. Output dari aspek manajemen pemasaran yaitu terciptanya digital marketing berupa sebuah website yang terintegrasi dengan media sosial dan ecommerce. Penjualan produk meningkat 5pcs/hari. Pemanfaatan digital marketing tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan jangkauan pemasaran produk secara digital.

Selanjutnya, melalui palatihan alih teknologi mesin dan digital marketing, mitra mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam penggunaan dan pengoperasional mesin TTG maupun teknologi digital marketing. Peningkatan wawasan terkait dengan mesin TTG dan digital marketing yang diimplementasikan yaitu rata-rata di atas 90%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Tahun Anggaran 2025 yang telah memberi dukungan financial terhadap rangkaian kegiatan pada pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aggraini DM., Aminudin I., Muhib A. Daya Saing Kopi Indonesia Di Pasar Internasional. (2022). *Sharia Agribusiness Journal* Vol. 2, No. 1, 2022.

- Ariyanto SE., Alpandari H., Suharijanto., dkk. Pengaruh Suhu dan Lama Penyangraian Terhadap Fisik Kopi Robusta Tempur. (2024). *Jurnal Galung Tropika*, 13(1). April 2024. Halaman 107-116.
- Budiarti L., Mellinia SP., Fadhila LS., Su'daa SN., Zaen MR., Noviyanti SE. (2024). Digital Marketing sebagai Strategi Peningkatan Penjualan Porduk UMKM di Era Digital. *JIPEMAS (Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat)*. Vol. 7. No. 2. Hal. 435-453.
- Fatjrin AN., Swasono DH., Sambodo R. (2025). Nilai Penting Pengembangan Kopi Di Kabupaten Temanggung. *Prosiding Seminar Nasional Mini Riset Mahasiswa*. Vol. 4 (1). Hal 46-54. Juni 2025.
- Febriyantoro MT., Arisandi D. (2018). Pemanfaatan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil dan Menengah pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN. *JMD: Jurnal Manajemen Dewantara*. Vol. 1. No. 2. Hal. 62-76.
- Halim MA., Masrukan., Darmawan E. (2021). Pengaruh Suhu Dan Lama Penyangraian Terhadap Karakteristik Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Pada Seduhan Biji Kopi Robusta, Tempur, Jepara, Jawa Tengah. 2021. *Agritech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian*. Vol. 3. No. 2.
- Indrawati RT., Eko S., Putri FT., Nugroho WI., Nugroho BS., Rochmantika RA. Strategi Peningkatan Produktivitas Usaha Krecek Salome Melalui Penerapan Good Manufacturing Practices dan Public Awareness. (2023). *Surya Abdimas*. Vol. 7(2): 219-228.
- Indrawati RT., Putri FT., Safriana E., Nugroho WI., Huda MR., Amarta RZ. Penerapan Mixer Planetary Guna Meningkatkan Produktivitas Usaha Irt Rara Kitchen Di Desa Pabelan Kabupaten Sukoharjo. (2024). *Jurnal Hilirisasi Technology kepada Masyarakat (SITECHMAS)*. Vol 6(1): 11-19
- Kristiawan TA., Setiyawan T., Yanuar P., Janitri AA., Apriandi N., Nizami AA. Widodo IG. Penerapan Teknologi Pengaduk Slurry Pada Bak Pengaduk Masuk Digester Tipe Kontinyu Di Kelompok Tani Sumber Rejeki Sebagai Penunjang Produksi Biogas. (2025) *Jurnal Hilirisasi Technology kepada Masyarakat (SITECHMAS)*. Vol. 6(1): 81-87
- Mardiah A., Sunarni., Putri NR., Sono MG., Putra JE. (2024) Strategi Pemasaran Digital untuk UMKM di Era Digital. *Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*. Vol. 5. No. 11. Hal. 5464-5474.
- Muhlis Abdul., Sulistyaningsih. Analisis Daya Saing Kopi Indonesia Di Pasar Internasional. (2023). *AGRIBIOS: Jurnal Ilmiah* Vol. 21, No.1, Juni 2023.
- Nazura F., Syafriandi, Dhafir M. Desain Mesin Penyangrai Kopi Menggunakan Sumber Elemen Pemanas Listrik (Heater) dan Tenaga Penggerak Motor Listrik. (2022). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 2022: 7(1): 526-534.
- Rinaldi Boy., Ikhwan. (2022). Inovasi Teknologi Tepat Guna Dalam Optimalisasi Sistem Manufaktur dan Proses Produksi. *Jurnal Teknik Dan Teknologi Tepat Guna*. Vol. 1 (3): 106-113.
- Saputra E., Nugroho WI., Indrawati RT., Putri FT., Nugroho BS., Safriana E. Peningkatan Kemandirian Ekonomi Masyarakat Desa Wedusan melalui Pengelolaan Ekonomi Hijau Berkelanjutan dan Diversifikasi Produk. (2025). *Jurnal Hilirisasi Technology kepada Masyarakat (SITECHMAS)*. Vol. 6(1): 20-34