

**Journal Title**

Konseptualisasi Model Digital Marketing Produk Kopi Guna Mendukung Ketahanan Pangan Berkelanjutan di Desa Garahan

Ajeng Pramesthy Hardiani Kusuma^{1**}  Halimatus Sa'diyah²  Tegar Raffi Putra Jumantoro³ 

¹1993082120220320182@mail.unej.ac.id, ²210810201146@mail.unej.ac.id,
³tegarraffiputra@gmail.com

 Correspondence Author: 1993082120220320182@mail.unej.ac.id

^{1,3}Fakultas Hukum, Universitas Jember, 68131, Indonesia

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember, 68131, Indonesia

ARTICLE INFO**Article History:**

Submitted: 06-02-2025

Revised: 19-05-2025

Accepted: 12-06-2025

Published: 19-06-2025

ABSTRACT

Garahan Village, located in Silo District, Jember Regency, is known for its community-based coffee production. However, the local farmers continue to face significant challenges in marketing their coffee products beyond the village level. The lack of knowledge and skills in digital marketing strategies has resulted in limited market access and low product competitiveness. This community service program was designed to address these challenges by enhancing the marketing capabilities of local coffee farmers through the conceptualization and implementation of a digital marketing model. The ultimate goal is to support sustainable food security by strengthening the economic resilience of coffee farmers. The activities in this program involved a series of stages, including preliminary surveys to identify key problems, direct observations, educational outreach on the importance of digital marketing, hands-on training in social media utilization and online marketplace platforms, and continuous monitoring and evaluation of the implementation process. The main partners of this initiative were members of the local coffee farmer group in Garahan Village. The results of the program indicate a significant improvement in the partners' understanding and application of digital marketing tools. Prior to the intervention, only 10% of participants were familiar with digital marketing; this figure rose to 85% after the training sessions. Moreover, digital-based coffee sales increased by 40% within three months following the intervention. These outcomes demonstrate the effectiveness of the community engagement approach in addressing local agricultural marketing issues. Key outputs of the program include the establishment of social media accounts and online storefronts for coffee products, increased farmer capacity in managing digital promotion, and the production of a simple digital marketing guidebook for sustainable use.

License: This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

**Keywords:**

Community Service, Digital Marketing, Local Coffee, Food Security

1. PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan isu strategis nasional yang memiliki dampak langsung terhadap stabilitas sosial, ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat, terutama dalam konteks keberlanjutan pembangunan desa [1]. Isu ini tidak hanya berbicara mengenai ketersediaan pangan secara kuantitatif, tetapi juga mencakup kualitas, keberagaman, serta aksesibilitas pangan oleh seluruh lapisan masyarakat dalam berbagai kondisi geografis dan ekonomi. Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi besar dalam pengembangan sektor pertanian yang dapat menjadi tulang punggung ketahanan pangan nasional secara jangka panjang [2].

Salah satu komoditas unggulan yang memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional dan daerah adalah kopi, yang merupakan produk ekspor nonmigas dengan nilai ekonomi yang terus meningkat setiap tahunnya [3]. Data BPS tahun 2022 mencatat bahwa nilai ekspor kopi Indonesia mencapai USD 1,16 miliar, menunjukkan bahwa kopi tidak hanya penting secara agronomis tetapi juga memiliki daya tawar tinggi di pasar global [4].

Oleh karena itu, penguatan sektor kopi sangat penting untuk mendukung ketahanan pangan sekaligus meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat desa penghasil kopi. Desa Garahan yang terletak di Kecamatan Silo, Kabupaten Jember, merupakan salah satu wilayah dataran tinggi yang dikenal luas sebagai penghasil kopi rakyat berkualitas dengan dominasi jenis kopi robusta. Potensi

agroklimat yang mendukung, seperti suhu udara yang relatif stabil dan curah hujan yang cukup, menjadikan wilayah ini sangat cocok untuk budidaya kopi dalam skala rumah tangga maupun kelompok tani. Berdasarkan data Pemerintah Desa Garahan tahun 2022, luas areal perkebunan kopi mencapai ±487 hektare dengan total produksi sekitar 245 ton per tahun, yang sebagian besar dikelola oleh petani kecil secara swadaya [5].

Kopi telah menjadi sumber utama pendapatan bagi mayoritas warga, baik sebagai petani pemilik lahan maupun buruh tani yang terlibat dalam proses panen dan pengolahan. Namun demikian, petani menghadapi berbagai tantangan serius dalam pengelolaan pasca-panen dan strategi pemasaran, sehingga nilai tambah produk kopi masih sangat rendah dan bergantung pada harga pasar konvensional. Permasalahan ini menyebabkan kesejahteraan petani belum optimal dan kontribusi ekonomi sektor kopi terhadap pendapatan rumah tangga desa masih bisa ditingkatkan secara signifikan.

Nilai ekonomi kopi yang tinggi sebenarnya dapat dimanfaatkan secara maksimal apabila pengolahan dan pemasaran produk dilakukan dengan pendekatan berbasis inovasi dan teknologi tepat guna. Studi dari International Coffee Organization (ICO) menyebutkan bahwa margin keuntungan petani dapat meningkat hingga 40% apabila mereka mampu melakukan pengolahan sekunder seperti roasting, packaging, dan branding secara mandiri. Pengembangan produk turunan kopi seperti kopi bubuk kemasan, kopi instan, dan minuman berbasis kopi

siap saji dapat menjadi sumber pendapatan tambahan sekaligus memperluas pasar ke segmen konsumen yang lebih modern [6]. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital untuk pemasaran produk, seperti penggunaan media sosial, e-commerce, dan strategi digital branding, telah terbukti mampu meningkatkan penjualan UMKM produk kopi di berbagai daerah [7]. Oleh karena itu, intervensi berbasis digital marketing dinilai sangat potensial untuk diterapkan dalam konteks pengembangan produk kopi di Desa Garahan yang selama ini masih mengandalkan sistem distribusi tradisional. Inovasi digital ini sejalan dengan semangat transformasi ekonomi desa yang berkelanjutan dan inklusif berbasis potensi lokal.

Berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan sebelumnya di wilayah Desa Garahan menunjukkan bahwa intervensi teknologi dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan nilai tambah kopi, namun aspek pemasaran digital masih belum menjadi fokus utama dalam program-program tersebut. Padahal, pemasaran digital berperan penting dalam meningkatkan volume penjualan dan jangkauan pasar produk kopi lokal. Penelitian oleh tim Universitas Graha Nusantara yang dipublikasikan dalam Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa menunjukkan bahwa pelatihan digital marketing pada petani kopi mampu meningkatkan penggunaan media sosial untuk pemasaran dari 25,5% menjadi 70%, serta memperluas jaringan pasar dari 56% menjadi 80%, sementara pemahaman

petani tentang pemasaran digital meningkat dari 32,2% menjadi 75,5% [8].

Hasil serupa juga ditemukan dalam pengabdian yang dilakukan oleh STIE Muhammadiyah Jakarta melalui Jurnal Resona, yang mencatat adanya peningkatan pendapatan mitra hingga 82% setelah diterapkannya strategi digital marketing melalui pembuatan toko online dan pelatihan pengelolaannya di Desa Cibodas [9].

Kedua studi tersebut menunjukkan pentingnya integrasi teknologi digital, khususnya dalam pemasaran, sebagai bagian dari upaya peningkatan daya saing dan nilai ekonomi produk kopi lokal. Oleh karena itu, diperlukan intervensi pengabdian masyarakat yang secara khusus menargetkan peningkatan literasi digital dan pemanfaatan teknologi pemasaran sebagai strategi utama dalam mengembangkan usaha pertanian kopi secara berkelanjutan di Desa Garahan.

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, Mahasiswa KKN Kolaboratif Kelompok 055 berinisiatif untuk melakukan penguatan kapasitas petani kopi di Desa Garahan melalui pendekatan implementasi digital marketing produk kopi. Fokus kegiatan ini adalah memberikan pelatihan dan pendampingan dalam penggunaan media digital sebagai sarana promosi dan penjualan produk kopi olahan lokal yang telah diproduksi oleh kelompok tani. Beberapa materi pelatihan yang diberikan meliputi teknik fotografi produk, copywriting untuk media sosial, penggunaan platform marketplace seperti Tokopedia dan Shopee, serta pembuatan akun bisnis di Instagram dan Facebook.

Selain pelatihan, kegiatan ini juga mencakup proses asistensi langsung dalam pembuatan konten dan pengelolaan toko daring selama masa pengabdian berlangsung. Dengan strategi ini, diharapkan kelompok petani kopi dapat mengelola brand mereka sendiri secara profesional dan memperluas pasar produk kopi Garahan ke luar wilayah Jember. Program ini juga bertujuan untuk menciptakan model digital marketing sederhana yang dapat direplikasi oleh petani di desa-desa lain dengan potensi serupa.

Secara keseluruhan, tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan literasi digital petani kopi, mendorong inovasi pemasaran produk kopi lokal, dan memperkuat ketahanan pangan melalui pendekatan ekonomi berbasis komunitas. Penerapan teknologi informasi di sektor pertanian diharapkan mampu menjadi katalisator dalam mengatasi ketimpangan akses pasar antara pelaku usaha desa dan konsumen perkotaan. Dengan meningkatnya pendapatan petani dari hasil penjualan produk kopi olahan secara digital, maka diharapkan kesejahteraan keluarga petani juga meningkat, sehingga ketahanan ekonomi rumah tangga menjadi lebih stabil. Dalam jangka panjang, strategi ini akan memperkuat daya saing produk lokal di tengah dinamika pasar global yang semakin kompetitif dan berbasis digital. Selain itu, pengembangan ini dapat mendorong pertumbuhan ekonomi desa berbasis potensi lokal dan menciptakan lapangan kerja baru bagi generasi muda di sektor pertanian kreatif. Dengan demikian, kegiatan ini merupakan bentuk kontribusi

nyata dalam mendorong pembangunan desa berkelanjutan melalui pendekatan teknologi dan pemberdayaan masyarakat.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Garahan, Kecamatan Silo, Kabupaten Jember, Jawa Timur, yang merupakan salah satu sentra produksi kopi rakyat dengan potensi pengembangan produk olahan dan digital marketing yang belum dimanfaatkan secara optimal. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif dan kolaboratif, di mana tim pengabdian berperan sebagai fasilitator yang mendampingi masyarakat dalam mengidentifikasi permasalahan, merancang solusi, dan mengimplementasikan program secara bersama-sama. Kegiatan pengabdian ini terdiri atas beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi yang semuanya dilakukan secara terstruktur dan terukur dengan melibatkan mitra, yaitu kelompok petani kopi, pelaku UMKM, dan Pemerintah Desa Garahan [10].

Metode utama yang digunakan mencakup survei awal kondisi mitra, observasi lapangan terhadap proses produksi kopi, sosialisasi program pengembangan digital marketing, pelatihan intensif penggunaan media digital untuk promosi produk kopi, serta evaluasi dampak kegiatan terhadap peningkatan kapasitas mitra. Pengumpulan data dalam kegiatan ini dilakukan melalui observasi langsung, wawancara informal, dan dokumentasi visual terhadap proses kegiatan dan keterlibatan mitra. Tujuan dari metode ini adalah memastikan bahwa

seluruh rangkaian program sesuai dengan kebutuhan dan kondisi nyata di lapangan serta mendorong keberlanjutan inisiatif setelah masa pengabdian berakhir.

Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan koordinasi awal dengan pihak desa dan kelompok tani untuk menggali kebutuhan utama terkait pengembangan produk kopi dan strategi pemasaran digital yang sesuai. Selain itu, dilakukan pula pemetaan potensi mitra serta identifikasi perangkat dan sumber daya yang tersedia, termasuk akses terhadap internet, perangkat digital, dan keterampilan dasar yang dimiliki mitra. Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi kelompok terfokus (FGD), disusun rencana kegiatan yang relevan dengan kondisi mitra dan dirancang modul pelatihan yang mencakup aspek teknis dan non-teknis dalam digital marketing. Tahap ini juga mencakup penyiapan alat dan bahan seperti laptop, ponsel pintar, jaringan internet, materi pelatihan digital marketing, dan produk kopi lokal yang akan dijadikan contoh dalam praktik promosi. Persiapan ini dilakukan selama satu minggu sebelum kegiatan utama dimulai dan ditujukan untuk memastikan kesiapan mitra dalam mengikuti rangkaian kegiatan secara aktif. Hasil dari tahap ini adalah terbentuknya komitmen kerja sama antara tim pengabdian dan mitra serta tersusunnya jadwal pelaksanaan kegiatan secara rinci.

Tahap pelaksanaan kegiatan terdiri atas empat bentuk kegiatan utama, yaitu: (a) sosialisasi program kepada masyarakat mitra; (b) pelatihan digital marketing berbasis media sosial dan marketplace; (c) pendampingan pembuatan konten promosi

produk kopi; dan (d) asistensi pengelolaan akun bisnis daring. Kegiatan sosialisasi dilakukan di balai desa dan dihadiri oleh perwakilan kelompok tani, pelaku UMKM kopi, serta aparat desa sebagai bentuk pengenalan program, tujuan kegiatan, dan luaran yang ingin dicapai. Selanjutnya, pelatihan digital marketing difokuskan pada pemahaman konsep branding produk, teknik dasar fotografi produk menggunakan ponsel, penyusunan deskripsi produk yang menarik, serta simulasi penggunaan media sosial seperti Instagram dan Facebook untuk promosi. Tim pengabdian juga memfasilitasi praktik langsung pembuatan akun marketplace dan mengunggah produk mitra ke platform digital seperti Tokopedia dan Shopee. Seluruh kegiatan pelatihan disampaikan menggunakan metode demonstrasi, diskusi interaktif, dan simulasi praktik yang disesuaikan dengan latar belakang pengetahuan mitra. Materi pelatihan telah disederhanakan dan disusun dalam bentuk modul cetak dan digital agar dapat digunakan kembali oleh mitra setelah kegiatan berakhir.

Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan intensif selama dua minggu dengan pendekatan door-to-door ke masing-masing pelaku UMKM dan petani kopi yang telah mengikuti pelatihan. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan mitra mampu mengaplikasikan materi yang telah diterima secara langsung dalam praktik bisnis sehari-hari. Tim pengabdian membantu mitra dalam mengembangkan narasi produk, memperbaiki kualitas visual konten, menyusun jadwal posting, serta

memberikan rekomendasi terkait waktu optimal publikasi konten. Selain itu, dilakukan monitoring terhadap trafik akun media sosial mitra, respons konsumen potensial, serta peningkatan jumlah pesanan yang diperoleh setelah implementasi strategi digital marketing. Seluruh proses didokumentasikan dan dievaluasi secara berkala untuk mengetahui efektivitas kegiatan serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi mitra dalam proses adaptasi teknologi. Proses pendampingan juga menjadi sarana identifikasi kebutuhan lanjutan untuk perbaikan kegiatan di masa mendatang.

Tahap evaluasi dilakukan pada akhir masa pengabdian dengan mengukur capaian luaran kegiatan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Evaluasi dilakukan melalui wawancara dan kuesioner sederhana kepada mitra untuk menilai peningkatan pemahaman terhadap digital marketing, keterampilan teknis yang dikuasai, serta persepsi terhadap manfaat program bagi usaha mereka. Di samping itu, dilakukan evaluasi dampak berupa peningkatan jumlah pengikut akun bisnis mitra, jumlah produk yang berhasil terjual melalui platform digital, serta perluasan jaringan konsumen. Data evaluasi dibandingkan antara kondisi sebelum dan sesudah pengabdian dengan estimasi perubahan dalam bentuk presentase. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas mitra, khususnya dalam kemampuan memasarkan produk

3. HASIL

Produksi Kopi di Desa Garahan

kopi secara mandiri dan kreatif. Evaluasi ini juga menjadi dasar bagi penyusunan laporan akhir kegiatan serta usulan replikasi program di desa-desa lain dengan karakteristik yang serupa.

Dengan menggunakan metode pengabdian yang sistematis, partisipatif, dan berorientasi pada pemberdayaan, kegiatan ini tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada penguatan kapasitas lokal secara berkelanjutan. Penerapan pendekatan pelatihan-pendampingan (training and mentoring) memungkinkan terjadinya alih teknologi secara langsung dan mendorong kemandirian masyarakat dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk kegiatan ekonomi [11]. Peran aktif mitra dalam setiap tahapan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu meningkatkan rasa memiliki dan keberlanjutan program setelah kegiatan berakhir. Selain itu, dukungan dari pemerintah desa dan stakeholder lokal memperkuat peluang program ini untuk dikembangkan lebih luas sebagai model intervensi berbasis teknologi dalam penguatan ekonomi desa. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi contoh praktik baik (best practice) pengabdian kepada masyarakat yang mengintegrasikan aspek teknologi, ekonomi, dan sosial dalam satu kesatuan intervensi. Dengan demikian, metode pengabdian yang diterapkan mampu menjawab kebutuhan masyarakat secara nyata dan kontekstual di Desa Garahan.

Desa Garahan memiliki potensi yang besar dalam produksi kopi yang didukung oleh kondisi geografis ideal, seperti

ketinggian tanah, jenis tanah, dan curah hujan yang sesuai untuk budidaya kopi. Berdasarkan data SDGs Desa tahun 2022, sebanyak 47,54% masyarakatnya bekerja sebagai buruh tani, sementara 29,51% lainnya merupakan petani pemilik lahan, dengan mayoritas menanam kopi jenis Arabika dan Robusta. Total produksi kopi mencapai 1.200 ton per tahun, menjadikan Desa Garahan sebagai salah satu sentra kopi rakyat di Kecamatan Silo [12].

Namun demikian, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa produktivitas per hektar masih berada di bawah rata-rata nasional, yaitu sekitar 700 kg per hektar dibandingkan dengan standar nasional yang mencapai 900–1.000 kg per hektar. Faktor penyebab rendahnya produktivitas antara lain adalah praktik budidaya yang masih konvensional, keterbatasan akses terhadap teknologi pertanian modern, serta kurangnya penyuluhan intensif dari pemerintah atau lembaga terkait. Selain itu, rendahnya minat petani terhadap inovasi dalam teknik pertanian turut menjadi hambatan yang memperlambat peningkatan produktivitas secara menyeluruh.

Kegiatan pengabdian dilakukan untuk meningkatkan kapasitas petani kopi dalam praktik budidaya dan pengelolaan hasil panen yang lebih efisien dan berorientasi pasar. Salah satu strategi awal yang dilakukan adalah observasi lahan dan identifikasi siklus tanam serta teknik panen yang digunakan oleh petani setempat. Sebagian besar petani masih menggunakan metode manual dalam penanaman dan pemanenan kopi, yang berdampak pada keragaman mutu hasil panen.

Setelah dilaksanakan pelatihan budidaya ramah lingkungan dan pengelolaan panen, terjadi peningkatan pemahaman petani mengenai pentingnya standar panen dan pemilahan biji kopi berkualitas. Hal ini terlihat dari meningkatnya jumlah petani yang mulai melakukan pemilahan buah merah saat panen dan pengeringan alami yang sesuai standar pasca-panen. Selain itu, pelatihan tersebut juga memperkenalkan teknik sederhana seperti pemangkasan teratur dan penggunaan mulsa dari limbah organik untuk mempertahankan kesuburan lahan. Upaya ini diharapkan menjadi langkah awal menuju peningkatan produktivitas kopi rakyat secara berkelanjutan di Desa Garahan.



Gambar 1. Survei Tempat Pengolahan Kopi di Desa Garahan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Sebelum kegiatan pengabdian, sebagian besar petani hanya menjual kopi dalam bentuk biji kering (green bean) kepada tengkulak dengan harga jual rendah, berkisar Rp18.000–Rp22.000 per kilogram. Kondisi ini menyebabkan petani berada dalam posisi tawar yang lemah dan tidak mendapatkan nilai tambah dari hasil panennya. Setelah kegiatan pengabdian, dilakukan intervensi dalam bentuk pelatihan pengolahan pasca-panen dan strategi diversifikasi produk kopi agar petani tidak hanya bergantung pada penjualan bahan mentah. Salah satu hasil pelatihan adalah terciptanya produk olahan kopi bubuk lokal yang diproduksi oleh mitra binaan, dengan kemasan sederhana namun menarik dan mulai

dipasarkan melalui media sosial. Dampaknya, harga jual kopi bubuk bisa mencapai Rp45.000–Rp60.000 per 250 gram, meningkat signifikan dibandingkan penjualan green bean. Inisiatif ini memberikan inspirasi kepada kelompok tani lain untuk mulai mempertimbangkan proses hilirisasi produk secara mandiri dan mengurangi ketergantungan pada tengkulak.

Secara umum, hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kapasitas mitra dalam produksi, pengolahan, hingga pemasaran produk kopi. Tabel berikut menunjukkan perbandingan kondisi sebelum dan sesudah pengabdian.



Gambar 2. Proses Pengolahan Kopi

Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3. Produksi Produk Petani Kopi

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Tabel 1. Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Pengabdian

Aspek	Sebelum Pengabdian	Sesudah Pengabdian
Produktivitas per hektar	± 700 kg	± 800–850 kg (berdasarkan hasil pelatihan teknik budidaya)
Bentuk Produk	Green bean (biji kering)	Green bean & kopi bubuk kemasan lokal
Harga jual	Rp18.000–22.000/kg	Rp45.000–60.000/250g (produk olahan kopi bubuk)
Pemasaran	Offline, melalui tengkulak	Online (Instagram, Shopee, Tokopedia)
Keterlibatan petani	Pasif, menunggu tengkulak	Aktif, mulai promosi mandiri

Meskipun terdapat beberapa UMKM pengolahan kopi di Desa Garahan, keberadaan mereka belum sepenuhnya eksis di pasar lokal maupun digital karena rendahnya adaptasi terhadap teknologi pemasaran modern. Kegiatan pengabdian

mengintervensi hal ini dengan menyelenggarakan pelatihan digital marketing dan pembuatan konten promosi produk kopi untuk UMKM dan kelompok petani. Sebelum pelatihan, sebagian besar mitra belum memiliki akun

bisnis online atau media sosial aktif, bahkan belum menguasai dasar fotografi produk. Setelah pelatihan, sebanyak 80% mitra yang mengikuti kegiatan berhasil membuat akun Instagram bisnis, menyusun konten promosi, dan mengunggah produk ke marketplace lokal seperti Shopee dan Tokopedia. Perubahan ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan dalam promosi digital, meskipun perlu monitoring lanjutan untuk menjaga konsistensi aktivitas pemasaran daring. Penerapan strategi ini juga mendorong perubahan cara pandang masyarakat terhadap pentingnya digitalisasi dalam pengelolaan usaha kopi lokal.

Dengan adanya peningkatan ini, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kesejahteraan petani kopi di Desa Garahan. Selain itu, masyarakat menjadi lebih terbuka terhadap peluang diversifikasi produk dan pemanfaatan teknologi digital dalam memperluas pasar. Dokumentasi kegiatan seperti foto pelatihan, tangkapan layar akun marketplace, dan testimoni mitra akan dilampirkan pada bagian lampiran artikel sebagai bukti visual keberhasilan program. Ke depan, kolaborasi dengan pemerintah desa, koperasi, dan sektor swasta diharapkan dapat memperluas cakupan dampak serta menjamin keberlanjutan program. Dengan pendekatan partisipatif dan berbasis kebutuhan lokal, Desa Garahan memiliki potensi besar untuk menjadi model pengembangan kopi rakyat berbasis digital dan kemandirian masyarakat.

Keterlibatan petani kopi dalam pengembangan produk pertanian kopi di Desa Garahan telah memberikan dampak positif terhadap ketahanan pangan lokal. Pendapatan dari penjualan kopi menjadi salah satu sumber penghasilan utama bagi masyarakat, yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga. Namun, ketahanan pangan di tingkat rumah tangga masih rentan karena pendapatan dari kopi bersifat musiman, dan ketergantungan yang tinggi pada satu komoditas tanpa adanya diversifikasi usaha [13].

Peningkatan ketahanan pangan di Desa Garahan dapat dicapai melalui penguatan ekonomi lokal dengan diversifikasi produk dan peningkatan kapasitas petani. Diversifikasi produk akan meningkatkan pendapatan dan mengurangi ketergantungan pada penjualan biji kopi mentah. Selain itu, edukasi dan pelatihan dalam teknik budidaya modern dan pengolahan pasca-panen yang lebih efisien dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas kopi, sehingga dapat meningkatkan daya saing di pasar.

Pemanfaatan BUMDES untuk dijadikan sebagai sarana koperasi pertanian kopi juga perlu dipertimbangkan oleh masyarakat desa Garahan khususnya oleh pemerintah setempat [14]. Mengingat tingginya potensi dan dominasi pertanian kopi di wilayah tersebut. Koperasi pertanian kopi diharapkan mampu menjaga kesejahteraan masyarakat Desa Garahan dengan menjadi supplier dan pengepul pada saat bersamaan.

4. PEMBAHASAN

a. Strategi Pengembangan Kopi sebagai Upaya Ketahanan Pangan

Strategi pengembangan kopi di Desa Garahan bertujuan tidak hanya untuk meningkatkan produksi, tetapi juga untuk mendukung ketahanan pangan melalui peningkatan pendapatan, penguatan ekonomi lokal, dan ketersediaan lapangan kerja berbasis pertanian. Salah satu pendekatan utama adalah peningkatan kapasitas petani kopi melalui kegiatan pelatihan budidaya yang efisien dan ramah lingkungan. Sebelum kegiatan pengabdian, rata-rata produktivitas kopi petani berada di angka ± 700 kg/ha/tahun, namun setelah pelatihan intensif mengenai teknik panen selektif, pemangkasan, dan pemupukan organik, produktivitas meningkat menjadi sekitar 800–850 kg/ha/tahun. Peningkatan ini menunjukkan adanya transfer pengetahuan yang efektif dan diterapkan oleh masyarakat. Selain itu, pemahaman petani mengenai pentingnya standar mutu kopi juga meningkat, tercermin dari proses pasca-panen yang kini lebih selektif terhadap biji merah dan pengeringan alami. Kegiatan ini juga memberikan booklet panduan budidaya dan praktik pengolahan kopi, yang kini digunakan oleh kelompok tani sebagai referensi tetap.

Diversifikasi produk menjadi fokus strategi kedua, yaitu mendorong masyarakat tidak hanya menjual kopi dalam bentuk green bean, tetapi juga mengolahnya menjadi produk bernilai tambah seperti kopi bubuk kemasan. Sebelum pengabdian, petani menjual biji kopi kering kepada tengkulak dengan harga rata-rata Rp18.000–Rp22.000/kg, sedangkan setelah dilakukan pelatihan

pengolahan dan pengemasan, masyarakat mulai memproduksi kopi bubuk kemasan 250 gr yang dijual dengan harga Rp45.000–Rp60.000 per bungkus. Hal ini memberikan peningkatan nilai jual produk lebih dari dua kali lipat, sekaligus memperpendek rantai distribusi karena petani dapat menjual langsung ke konsumen akhir. Sebanyak dua UMKM baru terbentuk dari kelompok pemuda dan ibu rumah tangga yang terlibat dalam kegiatan pengolahan dan pemasaran kopi lokal. Pengabdian ini juga mengajarkan prinsip dasar branding dan diferensiasi produk agar kopi Garahan memiliki daya tarik tersendiri di pasaran. Pelatihan mencakup penggunaan alat grinder, sealer, dan desain label sederhana berbasis Canva yang diakses secara gratis oleh mitra.

Strategi ketiga berfokus pada pengembangan akses pasar, terutama melalui media digital dan kemitraan strategis [15]. Sebelum pengabdian, petani hanya bergantung pada pasar lokal dan tengkulak, namun setelah pelatihan pemasaran digital, sebanyak 80% peserta telah membuat akun bisnis di Instagram dan mendaftarkan produk ke platform e-commerce seperti Shopee dan Tokopedia. Produk kopi bubuk lokal dari Desa Garahan kini sudah mulai dikenal di kalangan komunitas pecinta kopi di wilayah Jember dan Banyuwangi. Selain itu, tim pengabdian memfasilitasi pertemuan antara kelompok tani dan koperasi simpan pinjam desa untuk menjalin kerja sama pembiayaan dan distribusi. Pengembangan jaringan distribusi ini memungkinkan akses ke pasar yang lebih luas, sekaligus memperbaiki posisi tawar petani di rantai

pasok kopi. Upaya ini diharapkan mampu menghubungkan produk kopi Garahan dengan jaringan kafe lokal dan kedai kopi kecil di kota, sehingga pasarnya tidak hanya terbatas pada konsumen rumah tangga.

Selanjutnya, strategi pemberdayaan kelembagaan lokal dilakukan dengan memperkuat peran koperasi dan kelompok tani dalam mengelola usaha kopi secara kolektif [16]. Sebelum kegiatan ini, koperasi hanya aktif pada kegiatan simpan pinjam, namun kini mulai merambah ke bidang pengolahan dan pemasaran hasil pertanian, termasuk kopi. Melalui kegiatan pendampingan, koperasi diberikan pelatihan dasar manajemen usaha dan pencatatan keuangan sederhana yang menjadi fondasi dalam mengembangkan unit usaha kopi secara profesional [17]. Kelompok tani juga dilibatkan dalam diskusi perencanaan produksi dan pembagian peran, sehingga memperkuat rasa kepemilikan kolektif terhadap usaha yang dikembangkan. Dalam jangka panjang, koperasi diharapkan dapat menjadi agregator produk kopi dari para petani, sekaligus sebagai pusat distribusi dan promosi. Peningkatan peran kelembagaan ini menjadi penting dalam membangun ketahanan ekonomi masyarakat desa secara berkelanjutan dan berdaya saing.

Strategi-strategi tersebut saling berkaitan dan membentuk sebuah sistem pengembangan kopi desa yang menyeluruh, mulai dari produksi, pengolahan, hingga pemasaran. Dampak nyata dari kegiatan pengabdian ini dapat dilihat dari indikator kuantitatif yang sudah tercatat dalam Tabel 1 sebelumnya,

yaitu peningkatan produktivitas lahan, peningkatan harga jual, serta bertambahnya jumlah mitra usaha kopi lokal. Secara kualitatif, kegiatan ini meningkatkan motivasi masyarakat dalam mengembangkan usaha secara mandiri, terbukti dari munculnya inisiatif beberapa petani muda untuk mengembangkan varian produk baru seperti kopi sachet dan kemasan 100 gram. Pengetahuan yang diperoleh melalui kegiatan pengabdian tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga strategis dan manajerial, yang mendukung peningkatan kapasitas kelembagaan desa secara menyeluruh. Desa Garahan kini tidak hanya dilihat sebagai penghasil kopi mentah, tetapi mulai dilirik sebagai desa kreatif kopi dengan identitas produk lokal yang kuat. Ke depan, strategi ini akan terus dikembangkan dengan pendekatan kolaboratif yang melibatkan akademisi, pemerintah, dan pelaku usaha.

b. Tantangan dalam Pengembangan Pertanian Kopi

Meskipun potensi pertanian kopi di Desa Garahan sangat besar dan menjanjikan, terdapat sejumlah tantangan signifikan yang masih menghambat pengembangan sektor ini secara optimal, baik dari aspek teknis maupun kelembagaan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan akses terhadap teknologi pertanian modern dan informasi pasar yang relevan. Sebagian besar petani di desa ini masih mengandalkan metode budidaya tradisional, seperti penanaman tanpa pola jarak tanam terstandar, pemupukan tidak teratur, serta pengairan yang sepenuhnya bergantung pada musim. Padahal, berdasarkan data dari BMKG Jember tahun 2023, rata-rata curah hujan

di Desa Garahan mencapai 2.200 mm/tahun dengan intensitas tinggi pada bulan November hingga Maret, namun belum diimbangi dengan sistem irigasi terencana atau penggunaan teknologi pengatur kelembapan tanah. Dari sisi teknologi informasi, sebagian besar petani belum menggunakan aplikasi pertanian seperti SIPINDO (Sistem Informasi Pertanian Indonesia) atau REKAN (Resi Gudang Komoditas Pertanian) yang dapat membantu mereka dalam mengakses data cuaca, harga komoditas, hingga informasi distribusi hasil panen. Rendahnya tingkat literasi digital dan belum adanya pelatihan khusus mengenai penggunaan teknologi ini menyebabkan petani tetap bergantung pada tengkulak sebagai sumber informasi dan penjualan utama, yang pada akhirnya memperlemah posisi tawar mereka di pasar.

Di sisi lain, perubahan iklim menjadi tantangan serius yang semakin dirasakan oleh petani kopi di Desa Garahan dalam beberapa tahun terakhir, terutama terkait dengan ketidakaturan musim tanam dan peningkatan intensitas serangan hama. Kopi merupakan tanaman yang sensitif terhadap suhu dan curah hujan, dan menurut pengamatan lapangan serta wawancara dengan petani, curah hujan yang tidak menentu telah menyebabkan beberapa tanaman mengalami kerontokan bunga sebelum menjadi buah kopi, sehingga hasil panen turun sekitar 15–20% pada musim 2022–2023. Kondisi ekstrem seperti hujan lebat yang tiba-tiba disertai angin kencang juga memicu tumbuhnya jamur karat daun (*Hemileia vastatrix*) yang menyerang daun kopi dan

menghambat proses fotosintesis tanaman [18].

Saat musim kemarau berkepanjangan, ketersediaan air menjadi sangat terbatas karena desa ini belum memiliki sistem embung atau penyimpanan air permanen yang bisa digunakan untuk irigasi darurat. Strategi adaptasi seperti penggunaan varietas kopi tahan iklim atau sistem tumpangsari (agroforestri) belum banyak dikenal maupun diterapkan oleh petani setempat, padahal dapat membantu mengurangi dampak suhu ekstrem dan mempertahankan kelembapan tanah [19]. Tanpa adanya pelatihan khusus mengenai mitigasi iklim dan bantuan teknis dari pihak luar, ancaman perubahan iklim akan terus memperburuk produktivitas kopi dan meningkatkan kerentanan ekonomi masyarakat.

Tantangan ketiga adalah keterbatasan modal dan infrastruktur pendukung yang sangat memengaruhi efisiensi produksi serta distribusi hasil pertanian. Dari hasil pengamatan dan wawancara, sebagian besar petani mengaku kesulitan mengakses kredit usaha rakyat (KUR) atau pinjaman mikro karena terbentur pada persyaratan administratif yang rumit serta rendahnya literasi keuangan. Tanpa modal yang memadai, mereka tidak bisa membeli pupuk organik berkualitas, alat panen modern, ataupun memperbaiki lahan yang rusak akibat erosi. Selain itu, infrastruktur jalan menuju lahan pertanian dan sentra pengolahan masih dalam kondisi rusak dan berlumpur saat musim hujan, yang menyebabkan keterlambatan dalam pengangkutan kopi serta meningkatnya biaya transportasi sebesar 10–15% dari harga jual. Ketiadaan fasilitas

penyimpanan yang memadai juga menghambat proses penanganan pascapanen, karena kopi harus segera dijual atau dikeringkan secara terbatas di rumah masing-masing petani yang tidak memenuhi standar kebersihan. Masalah ini memperburuk kualitas biji kopi dan mengurangi nilai jual di pasar, karena kopi yang kurang kering atau tercampur benda asing dianggap cacat mutu. Diperlukan intervensi dari pemerintah daerah atau kerja sama dengan koperasi desa untuk pembangunan infrastruktur dasar dan penyediaan fasilitas pascapanen yang layak.

Tantangan terakhir yang tak kalah penting adalah kurangnya dukungan kebijakan pemerintah di tingkat implementasi lapangan, yang membuat upaya pengembangan kopi tidak berjalan secara optimal. Meskipun beberapa program bantuan seperti subsidi pupuk dan alat pertanian telah tersedia, distribusinya sering kali tidak tepat sasaran atau hanya menysasar kelompok tertentu yang aktif secara administratif [20]. Banyak petani skala kecil tidak terdaftar dalam kelompok tani formal, sehingga tidak dapat mengakses bantuan yang seharusnya mereka peroleh, dan terpaksa membeli kebutuhan pertanian secara mandiri dengan harga pasar yang tinggi. Selain itu, program penyuluhan dari dinas pertanian dinilai belum menyentuh substansi kebutuhan petani, karena hanya bersifat teoritis dan tidak dibarengi dengan praktik langsung di lapangan. Edukasi mengenai teknik budidaya modern, pengelolaan usaha tani berbasis data, serta penggunaan teknologi digital masih sangat minim, padahal

keterampilan tersebut penting untuk meningkatkan daya saing petani kopi di pasar yang semakin kompetitif. Pemerintah desa dan lembaga penyuluh seharusnya lebih aktif menyusun agenda pelatihan yang berkelanjutan dan kontekstual dengan kondisi wilayah, termasuk menjalin kerja sama dengan perguruan tinggi untuk menghadirkan inovasi teknologi pertanian yang aplikatif. Dengan dukungan kebijakan yang tepat dan berpihak kepada petani kecil, potensi kopi Garahan bisa berkembang menjadi pilar ekonomi lokal sekaligus penyangga ketahanan pangan berbasis komoditas unggulan.

c. Menilik Peluang dan Rekomendasi untuk Pengembangan Kopi

Meskipun tantangan yang dihadapi cukup signifikan, penelitian ini juga mengidentifikasi berbagai peluang yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan pertanian kopi sebagai bentuk ketahanan pangan di Desa Garahan. Beberapa rekomendasi yang diusulkan meliputi:

1. Penerapan Teknologi Pertanian Berkelanjutan: Mendorong penggunaan teknologi pertanian yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, seperti teknik agroforestri atau penggunaan pupuk organik, dapat membantu meningkatkan produktivitas tanpa merusak lingkungan. Penyuluhan dan pelatihan mengenai teknologi ini perlu diperluas agar petani dapat mengadopsinya dengan lebih mudah [21].

2. Peningkatan Kerjasama dan Jaringan Pemasaran: Membangun jaringan kerjasama antara petani, koperasi, dan pelaku industri kopi lainnya dapat

membuka akses pasar yang lebih luas. Kerjasama ini juga dapat membantu petani dalam mendapatkan harga yang lebih adil dan mengurangi ketergantungan pada tengkulak. Selain itu, promosi produk kopi Desa Garahan sebagai produk unggulan daerah dapat meningkatkan nilai jual di pasar nasional dan internasional [22].

3. Penguatan Kelembagaan Lokal: Penguatan peran koperasi dan kelompok tani sangat penting untuk meningkatkan kemandirian dan kesejahteraan petani. Koperasi dapat berfungsi sebagai lembaga yang menyediakan akses terhadap modal, teknologi, dan pasar, serta menjadi wadah untuk pelatihan dan pengembangan kapasitas petani [23].

4. Dukungan Kebijakan dan Regulasi: Pemerintah perlu memperkuat kebijakan yang mendukung pengembangan kopi, seperti pemberian subsidi pupuk, akses kredit yang lebih mudah, serta peningkatan infrastruktur pertanian. Implementasi kebijakan yang tepat dan terarah akan memberikan dampak positif bagi peningkatan produktivitas dan kesejahteraan petani [24].

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Desa Garahan menyimpulkan bahwa potensi pengembangan pertanian kopi sebagai upaya mendukung ketahanan pangan lokal sangat besar, namun masih menghadapi berbagai kendala yang memerlukan penanganan terintegrasi. Permasalahan utama yang dihadapi mitra, yaitu para petani kopi, meliputi rendahnya produktivitas lahan, minimnya pemahaman terhadap teknik budidaya

modern, keterbatasan akses terhadap teknologi informasi, serta belum berkembangnya kelembagaan petani dan pemanfaatan pasar digital. Melalui metode pengabdian berupa observasi lapangan, survei kebutuhan petani, pelatihan budidaya kopi ramah iklim, serta pendampingan diversifikasi produk dan pemasaran digital, kegiatan ini berhasil memberikan dampak positif yang terukur terhadap pengetahuan dan praktik pertanian petani setempat.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kapasitas produksi petani sebesar 20% setelah pelatihan, serta tumbuhnya minat petani untuk mengolah hasil panen menjadi produk kopi bubuk dengan nilai tambah ekonomi. Selain itu, penguatan kelompok tani dan fasilitasi pemasaran melalui media sosial dan platform digital telah membuka akses pasar baru yang sebelumnya tidak dimanfaatkan secara optimal. Dengan demikian, program pengabdian ini memberikan kontribusi nyata dalam memberdayakan petani kopi untuk mendukung ketahanan pangan lokal, meningkatkan pendapatan, dan memperkuat ekonomi desa secara berkelanjutan.

REFERENSI

- [1] Virginia V. Rumawas, Herman Nayoan, Neni Kumayas. Peran Pemerintah Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan di Kabupaten Minahasa Selatan (Studi Dinas Ketahanan Pangan Minahasa Selatan. *JURNAL GOVERNANCE*. 2021;1(1):1-12. Available online : <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/in>

- <dex.php/governance/article/view/33652>
- [2] Maya Gita Safitri, Meliana Agustin, Ilham Syahroni, Erlin Kurniati. Peran Sektor Pertanian dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan untuk Pemberdayaan Ekonomi di Pulau Sumatera. *jepi*. 2024 Dec 27;3(1):195–204. Doi: <https://doi.org/10.61132/jepi.v3i1.1158>
- [3] Sahat SF, Nuryartono N, Hutagaol MP. Analisis Pengembangan Ekspor Kopi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*. 2016;5(1):63–89. Doi: <https://doi.org/10.29244/jekp.5.1.2016.63-89>
- [4] Hidayattullah A, Prayuginingsih H, Muliastuti RM. Analisis Trend Ekspor Kopi Indonesia di Pasar Internasional. *Agri Analytics Journa*. 2024;2(2):45–60. Doi: <https://doi.org/10.47134/agri.v2i2>
- [5] Saputra DFW, Octavianda L, Fitriya N, Nurdian S, Sari VS, Rusdiana Y. Pemberdayaan Petani Kopi Desa Garahan Kabupaten Jember Melalui Pengolahan Limbah Kulit Kopi Menjadi Pupuk dan Briket. *Sawala: Jurnal pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa dan Masyarakat*. 2024;5(2). Doi: <https://doi.org/10.24198/sawala.v5i2.49893>
- [6] Rita Nurmalina, Andi Tenri Darhyati, Yanti Nuraeni Muflikh. *Rantai Nilai Global Produk Agribisnis*. Bogor: IPB Press; 2024. (1). Available online: [https://ipbpress.com/product/162-6-rantai-nilai-global-produk-](https://ipbpress.com/product/162-6-rantai-nilai-global-produk-agribisnis)
- <agribisnis>
- [7] Lindiani Lindiani, Indah Registiana, Fauzan Fajrullah, Indah Noviyanti. Analisis Strategi Promosi Bisnis UMKM Coffee Shop Dengan Menggunakan Media Sosial. *jubima*. 2024 Jun 10;2(2):75–93. Doi: <https://doi.org/10.55606/jubima.v2i2.3061>
- [8] Widiasyih AS, Syafiruddin S, Nasution KS, Siregar DA, Aswan N. Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran Kopi Pada Era Revolusi Industri 4.0 Dan Society 5.0. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*. 2024 Jan 11;1(11):2847–54. Doi: <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i11.613>
- [9] Chakti AGR, Ansyar A, Albar A. Pengembangan Digital Marketing Pada Agroindustri Kopi di Desa Tapango Barat Kabupaten Polewali Mandar. *RESONA J. Ilm Pengabdian Masy*. 2024 Jun 13;8(1):36–44. Doi: <http://dx.doi.org/10.35906/resona.v8i1.1769>
- [10] Agus Afandi, Nabiela Laily, Noor Wahyudi. *Metodologi Pengabdian Masyarakat*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI; 2022. Available online: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/71356>
- [11] Asdin A, Hamdi MR. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan dan Pendampingan Berbasis Teknologi di Desa Darek Lombok Tengah. *JURDAR: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2023;3(3):21–7. Doi:

- <https://doi.org/10.31949/jb.v6i2.11974>
- [12] KKN Kolaboratif UNEJ. Harga Meningkatkan Ekonomi Kuat: Komoditas Kopi Menjadi Potensi Desa Garahan Kecamatan Silo Kabupaten Jember [Internet]. Kompasiana. 2024 [cited 2025 May 14]. Available from: https://www.kompasiana.com/kkn_kolaboratif3desagarahan8422
- [13] Arief H, Nurlina L. Pengelolaan Diversifikasi Usaha Berbasis Kopi di Desa Nanggerang Kecamatan Sukasari Kabupaten Sumedang. MKTT. 2021 Aug 14;3(2):56–63. Doi: <https://doi.org/10.24198/mktt.v3i2.34986>
- [14] Wibowo HE, Yuliarso MZ, Novanda RR, Sigit B, Windirah N, Yulianti E, et al. Peningkatan Branding Produk Bubuk Kopi BUMDES Desa Durian Demang, Kecamatan Karang Tinggi, Kabupaten Bengkulu Tengah. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat DEWANTARA. 2025;8(1):1–15. Doi: <https://doi.org/10.31317/jpmd.v8i1.1123>
- [15] Dienwati N, Suarna N, Ulumudin AF, Luthfi A. Optimalisasi Media Sosial Sebagai Sarana Promosi Produk Pertanian Desa. AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2023;2(4):486–95. Available online: <https://www.journal.mediapublikas.i.id/index.php/amma/article/view/5214>
- [16] Djuwendah E. Penguatan Kelembagaan Koperasi Produsen Kopi Java Preanger Dalam Upaya Meningkatkan Kinerja Bisnis dan Pendapatan Petani Kopi. Dharmakarya. 2019 Feb 12;7(4):228–33. Doi: <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v7i4.9773>
- [17] Risnawati H, Gunawan B, Laily Fithri D, Rahmawati R, Mulyani S, Adriyani Budiman N, et al. Pelatihan dan Pendampingan Manajemen Usaha Serta Pencatatan Keuangan Bagi UMKM Jenang Kudus. IKRA-ITHABDIMAS. 2024 Oct 24;8(3):269–76. Doi: <https://doi.org/10.37817/ikra-ithabdimas.v8i3.4118>
- [18] Siska RKW, Lubis L, Lisnawati L. Serangan Karat Daun Kopi (*Hemileia vastatrix* B et Br) pada Tanaman Kopi Arabika di Perkebunan Rakyat Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. anr. 2018 Oct 16;1(1):82–6. Doi: <https://doi.org/10.32734/anr.v1i1.101>
- [19] Rahmawati L, Husen M, Rangkuty RP. Strategi Adaptasi Petani Menghadapi Perubahan Iklim Pasca Panen Kopi di Aceh Tengah. Jurnal Mahasiswa Antropologi dan Sosiologi Indonesia (JuMASI). 2025;3(1):13–22. Doi: <https://doi.org/10.29103/jumasi.v3i1.18245>
- [20] Rahman AbdR, Alamsyah A, Amsir AA. Peran Pemerintah dalam Pengembangan Kopi Arabika di Kabupaten Gowa. vp. 2022 Jun 24;5(1):15–33. Doi: <https://doi.org/10.24252/vp.v5i1.29186>
- [21] Werdiningsih R. Meningkatkan Mutu

- Pendidikan Melalui Pendekatan Community Based Education. *Jurnal Merah Putih*. 2020;1(1):61–77. Doi: <https://doi.org/10.56444/psgj.v1i1.587>
- [22] Christianto Y, Yurisinthae E, Suharyani A. Analisis Efisiensi Pemasaran Kopi Lokal di Desa Punggur Besar Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kuburaya. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPa)*. 2023;7(4):1328–40. Doi: <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2023.007.04.12>
- [23] Haryanto Y, Rusmono M, Aminudin A, Pury Purboingtyas T, Gunawan G. Analisis Penguatan Kelembagaan Ekonomi Petani pada Komunitas Petani Padi di Lokasi Food Estate. *Jurnal Penyuluhan*. 2022 Sep 22;18(02):323–35. Doi: <https://doi.org/10.25015/18202241400>
- [24] Lestari O, Wijayanto H. Implementasi Kebijakan Penyaluran Pupuk Bersubsidi Melalui Program Kartu Tani. *Journal of Political Issue*. 2022;3(2):98–106. Doi: <https://doi.org/10.33019/jpi.v3i2.68>