
PEMBERDAYAAN MELALUI *GREEN STRATEGIC MANAGEMENT* USAHA BUDIDAYA CACING TANAH DI KOTA PASURUAN

Fitryani^{1,3}, Sri Suprapti², Rosyida Fajri Rinanti³

¹Universitas Wijaya Putra

² Universitas Wijaya Putra

³Universitas Tribhuwana Tunggaladewi

fitryani@uwp.ac.id , srisuprapti@uwp.ac.id , rosyida.fajri@gmail.com

Abstrak

Budidaya cacing tanah memiliki nilai ekonomi yang tinggi, mudah diaplikasikan pada skala rumah tangga, serta memberikan manfaat ekologis dalam pengolahan limbah organik dan peningkatan kesuburan tanah. Latar belakang kegiatan ini adalah rendahnya pemanfaatan potensi lokal serta tingginya permasalahan limbah organik rumah tangga yang belum dikelola secara optimal. Cacing tanah dipilih sebagai objek pengembangan karena memiliki nilai ekonomi tinggi, baik sebagai bahan baku pakan ternak, farmasi, maupun pupuk organik, sekaligus berperan dalam menjaga ekosistem tanah. Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan maksud untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengembangkan usaha budidaya cacing tanah berbasis konsep green economy di Desa Ketan Ireng Kota Pasuruan. Tujuan PKM ini adalah meningkatkan pendapatan masyarakat melalui peningkatan ekonomi untuk budidaya cacing tanah, terbukanya lapangan kerja bagi masyarakat sekitar desa seiring meningkatnya permintaan budidaya cacing tanah dan meningkatkan kemampuan manajemen mitra khususnya *Green Strategic Management* dalam peningkatan kualitas cacing tanah dan terbentuknya lingkungan bersih melalui pengolahan limbah sampah organik yang baik. Metode pelaksanaannya yaitu pelatihan dan pendampingan TTG mesin pencacah dan mesin pengaduk, Pelatihan dan pendampingan ketrampilan dalam pengelolaan dan pencatatan laporan keuangan dan pelatihan dan pendampingan strategi pemasaran berbasis *Green Strategic Management*. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman mitra tentang Green Economy, kemampuan dalam mengelola budidaya cacing tanah, serta tumbuhnya motivasi yang lebih baik untuk menjadikan usaha ini sebagai sumber pendapatan bagi masyarakat sekitar. Selain itu, kegiatan ini juga mendorong kesadaran akan pentingnya praktik ekonomi berkelanjutan yang selaras dengan kesejahteraan sosial dan kelestarian lingkungan.

Kata Kunci : Pemberdayaan; Cacing Tanah; Lingkungan; *Green Economy*; Kesejahteraan

PENDAHULUAN

Mitra pada PKM ini adalah KTJ Farm yang berada di Desa Ketan Ireng Kecamatan Prigen Kota Pasuruan yang bergerak di bidang budidaya cacing tanah yang kemudian akan dipasarkan. Lokasi KTJ

Farm memiliki dua lokasi. Lokasi pertama yang merupakan rumah pemilik yaitu Bapak Ulil dan lokasi kedua yaitu sebidang tanah diperuntukkan untuk budidaya cacing tanah. KTJ Farm memiliki tenaga kerja sebanyak 4 orang termasuk pemilik yang terdiri dari 2 orang bagian pemberian makanan

pada cacing tanah dan 2 orang bagian panen dan pengiriman. Untuk pemantauan seluruh kegiatan dilakukan sendiri oleh pemilik yaitu Bapak Ulil. Mitra membudidayakan cacing tanah yang sebagian besar digunakan sebagai bahan baku obat atau pupuk. Cacing tanah merupakan hewan avertebrata, bertubuh lunak dan bermanfaat sebagai organisme pengurai, penghasil pupuk dari limbah organik dan sumber protein hewani. Cacing tanah memiliki nilai ekonomi tinggi. Tujuan pengabdian ialah meningkatkan kapasitas usaha budidaya cacing tanah melalui perbaikan pakan dan *Green Strategic Management*.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan Bapak Ulil bahwa proses budidaya cacing tanah ini berawal dari kotoran kandang kambing dan sapi miliknya cukup banyak sehingga Bapak Ulil merubah keadaan dengan memulai usaha budidaya cacing tanah. Namun seiring berjalannya waktu, Bapak Ulil mulai memasok pasokan limbah kotoran dari para peternak yang ada di desa. Selama ini Bapak Ulil mengandalkan kotoran hewan ternak yang berada disekitar desa guna menjadikan pangan bagi cacing tanah namun tidak cukup. Mitra menginginkan sebuah alternatif dan inovasi agar cacing tanah tidak perlu menunggu pasokan limbah kotoran ternak sebagai bahan utama makanan cacing tanah melainkan limbah lain yang dapat diolah menjadi pangan cacing dalam bentuk kecil dan mudah di cerna.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara singkat dengan mitra bahwa terdapat permasalahan lain yaitu permintaan akan cacing tanah ini cukup besar sehingga terdapat pula permintaan tenaga kerja dan kesempatan kerja Terlihat dari potensi usaha ini di Desa Ketan Ireng masih belum cukup populer walaupun permintaan pasar yang cukup menjanjikan untuk peningkatan pendapatan rumah tangga.

Tujuan PKM ini adalah sebagai berikut: 1) Meningkatkan pendapatan masyarakat melalui peningkatan ekonomi untuk budidaya cacing tanah, 2) Terbukanya lapangan kerja bagi masyarakat sekitar desa seiring meningkatnya permintaan budidaya cacing tanah dan 3) Meningkatkan kemampuan manajemen mitra khususnya *Green*

Strategic Management dalam peningkatan kualitas cacing tanah 4) Terbentuknya lingkungan bersih melalui pengolahan limbah sampah organik yang baik.

Pada aspek produksi mitra memiliki hambatan yaitu 1) Kapasitas produksi sekarang belum mampu memenuhi permintaan pasar akan cacing tanah yang cukup banyak Rendahnya kapasitas produksi ini dikarenakan olahan pemberian makanan cacing masih secara manual dan masih menggunakan kotoran hewan ternak sebagai bahan baku utama sehingga kualitas yang dihasilkan belum maksimal dan diperlukan limbah rumah tangga organik sebagai pengganti kotoran hewan. 2) Mitra belum memiliki mesin pencacah sehingga perlu waktu lama dalam memproses. Kegunaan mesin pencacah dimaksudkan untuk memproses limbah rumah tangga organik menjadi bahan utama makanan cacing tanah. 3) Mitra belum memiliki mesin pengaduk sehingga ketika akan mencampur limbah rumah tangga organik dengan komponen lain maka perlu waktu cukup lama untuk menghasilkan makanan cacing tanah dengan kualitas lebih baik. 4) Kualitas produk yaitu cacing tanah tergantung akan cuaca, Bila cuaca panas atau terik, maka tanah akan kering dan cacing tanah sulit akan beradaptasi. Sebaliknya, bila terlalu lembap atau terlalu basah, maka kemampuan cacing tanah dalam menyerap makanan pun akan berkurang sehingga memengaruhi perkembangbiakan. 5) Pekerja tidak menggunakan sarung tangan, apron/celemek saat terjadi kontak dengan produk yaitu cacing tanah.

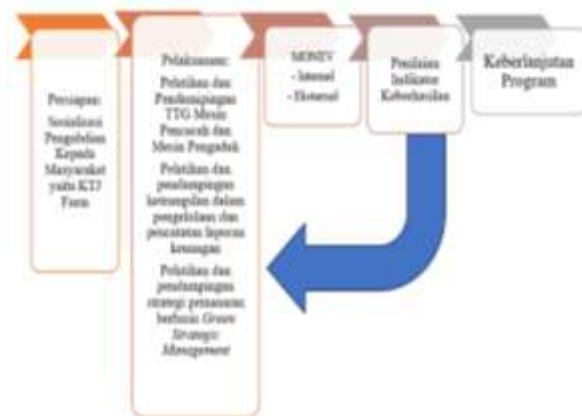
Pada aspek manajemen, mitra memiliki hambatan yaitu Keuangan mitra masih bercampur dengan keuangan rumah tangga sehingga mengakibatkan keuntungan yang dihasilkan belum diketahui secara pasti. Pada aspek pemasaran, mitra memiliki hambatan kemasan krat plastik tipis yang digunakan oleh mitra cukup rapuh, sehingga muatan berat akan cacing tanah beserta tanah saat pengemasan akan mudah tumpah.

Sehingga solusi yang ditawarkan oleh pengabdian ini yaitu: 1) Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan akan peningkatan kualitas cacing tanah melalui *Green Strategic Management* dengan pengadaan yang diberikan, 2) Memberikan bantuan

mesin pencacah guna mempersingkat waktu produksi untuk menyediakan makanan cacing, 3) Memberikan bantuan mesin pengaduk guna mempersingkat waktu produksi untuk menyediakan makanan cacing, 4) Memberikan bantuan berupa tiang galvalume berserta dengan paranet agar terhindar dari terik panas matahari dan hujan secara langsung, 5) Pengadaan bantuan alat APD berupa apron, sepatu boots dan sarung tangan karet, 6) Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam mengelola dan mencatat pemasukan pengeluaran laporan keuangan, 7) Meningkatkan kualitas penggunaan kemasan produk dengan memberikan alat berupa krat buah yang memiliki kualitas lebih baik.

METODE

Metode pelaksanaan terdiri dari sosialisasi, pelatihan dan pendampingan, evaluasi dan keberlanjutan program. Pada metode pelaksanaan pengabdian ini, TTG yang diberikan kepada mitra akan didukung oleh pembantu peneliti, mengingat tim pengusul berasal dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis yaitu Ilmu Ekonomi dan Manajemen. Berikut secara keseluruhan dalam pengabdian ini dapat digambarkan:



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

Pada gambar 1 ini dimana pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara sistematis dan partisipatif dengan melibatkan mitra pada setiap tahapan kegiatan. Tahap awal dilakukan sosialisasi program yang bertujuan memberikan pemahaman komprehensif mengenai tujuan, manfaat, dan luaran yang diharapkan. Sosialisasi dilaksanakan secara tatap muka di lokasi mitra dengan pendekatan partisipatif, sehingga diperoleh kesepahaman bersama terkait jadwal kegiatan, bentuk keterlibatan mitra, serta kebutuhan sarana pendukung. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan pemetaan potensi dan permasalahan mitra agar rancangan kegiatan dapat disesuaikan dengan kebutuhan riil di lapangan. Tahap berikutnya adalah pelatihan dan pendampingan penerapan teknologi tepat guna (TTG), yang difokuskan pada pengenalan dan pengoperasian mesin pencacah serta mesin pengaduk yang digunakan dalam proses produksi. Kegiatan ini dihadiri oleh mitra beserta para pekerja yang berjumlah tiga orang. Proses pelatihan dan pendampingan mencakup penjelasan teoretis mengenai fungsi, prinsip kerja, dan aspek keselamatan kerja, dilanjutkan dengan praktik langsung di lapangan. Pendampingan intensif dilakukan pada masa awal penggunaan agar mitra mampu mengoperasikan dan merawat mesin secara mandiri, sehingga produktivitas usaha dapat meningkat secara signifikan.



Gambar 2. Pelatihan dan Pendampingan TTG



Gambar 3 Pelatihan dan Pendampingan Green Strategic Management oleh Team Pelaksan

Gambar 4 Team Pelaksana dan Mitra dalam Kegiatan Pendampingan dan Pelatihan

Selanjutnya, dilakukan pelatihan dan pendampingan dalam pengelolaan keuangan usaha. Materi yang diberikan meliputi prinsip dasar pengeolaan keuangan usaha kecil, teknik pencatatan



transaksi harian, serta penyusunan laporan keuangan sederhana yang meliputi arus kas, laporan laba rugi, dan laporan posisi keuangan. Proses pendampingan dilakukan secara berkala guna memastikan keterampilan pencatatan keuangan dapat diterapkan secara konsisten dan berkelanjutan, sehingga mitra memiliki data keuangan yang akurat sebagai dasar pengambilan keputusan usaha. Tahap terakhir adalah pelatihan dan pendampingan strategi pemasaran berbasis *Green Strategic Management* untuk memperkuat daya saing usaha mitra. Kegiatan ini mencakup pengenalan konsep pemasaran hijau, identifikasi nilai keberlanjutan produk, serta penyusunan strategi promosi yang menonjolkan aspek ramah

lingkungan. Pendampingan dilakukan dalam implementasi strategi, termasuk penggunaan media sosial, pengembangan kemasan yang berkelanjutan, serta komunikasi nilai produk kepada konsumen. Selain itu, dilakukan monitoring dan evaluasi efektivitas strategi pemasaran guna memastikan keberlanjutan program dan peningkatan penjualan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sub Bab

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan sejumlah capaian yang terukur dan memberikan dampak nyata bagi mitra usaha. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, dan analisis data produksi, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan signifikan dalam aspek produksi, teknis, serta keselamatan kerja di lingkungan usaha mitra. Pertama, terjadi **peningkatan pemahaman mitra terhadap konsep *Green Strategic Management*** sebagai salah satu pilar penting dalam mengelola usaha budidaya cacing tanah. Pada artikel lain, umumnya kegiatan pendampingan berfokus pada penyampaian materi terkait pengolahan maupun pemanfaatan limbah organik dengan menggunakan maggot untuk mengurangi sampah organik serta sebagai alternatif untuk pakan ternak dan pembuatan pupuk kompos[6]. Namun pada pengabdian ini, menggunakan cacing tanah dengan harapan mitra mampu memahami bahwa penerapan manajemen berbasis strategi hijau tidak hanya berdampak pada kelestarian lingkungan, tetapi juga memberikan nilai tambah terhadap kualitas dan daya saing produk. Hal ini tercermin dari perubahan pola pikir mitra yang semakin memperhatikan efisiensi pemanfaatan sumber daya, pengelolaan limbah organik, serta penerapan prinsip keberlanjutan dalam proses produksi.

Kedua, penerapan **Teknologi Tepat Guna (TTG)** berupa mesin pencacah dan mesin pengaduk pakan cacing memberikan dampak positif terhadap produktivitas usaha. Data yang dihimpun menunjukkan adanya **peningkatan efisiensi waktu**

produksi pakan cacing sebesar 50% dibandingkan metode manual sebelumnya. Percepatan proses produksi ini berdampak pada peningkatan kapasitas produksi secara keseluruhan, memungkinkan mitra untuk memenuhi permintaan pasar dengan lebih cepat dan konsisten. Ketiga, dengan meningkatnya kapasitas produksi, terjadi **peningkatan jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan budidaya cacing tanah**. Penambahan tenaga kerja ini menunjukkan bahwa usaha mitra mengalami ekspansi dan memberikan dampak ekonomi yang lebih luas bagi masyarakat sekitar. Selain itu, aset usaha mitra juga mengalami peningkatan baik dari sisi infrastruktur maupun peralatan produksi, sehingga memperkuat keberlanjutan dan ketahanan usaha.

Keempat, dari sisi pengembangan sumber daya manusia, kegiatan pelatihan dan pendampingan yang diberikan berhasil meningkatkan keterampilan pekerja hingga **50% dalam mengoperasikan mesin pengaduk dan mesin pencacah pakan cacing**. Hal ini berdampak langsung terhadap produktivitas kerja serta mengurangi risiko kesalahan manusia dalam proses produksi. Selanjutnya, dilakukan pula evaluasi terhadap kualitas produk yang dihasilkan setelah penggunaan TTG. Hasil pengamatan menunjukkan **peningkatan kualitas cacing tanah sebesar 50%** dilihat dari ukuran, kesehatan, dan tingkat kelangsungan hidupnya. Peningkatan kualitas ini membuka peluang untuk memperluas pasar, khususnya di sektor peternakan dan farmasi, yang mensyaratkan standar mutu yang lebih tinggi.



Gambar 5 Budidaya Usaha Mitra (Cacing Tanah)

Pada aspek manajemen, hasil pelaksanaan program pengabdian masyarakat menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan mitra dalam mengelola laporan keuangan, dengan persentase peningkatan sebesar 70% dibandingkan sebelum intervensi dilakukan. Peningkatan ini diperoleh melalui serangkaian kegiatan pelatihan dan pendampingan intensif yang difokuskan pada penyusunan laporan keuangan sederhana, pencatatan transaksi harian, pengelolaan arus kas (cash flow), serta penyusunan laporan laba rugi dan neraca usaha. Secara ilmiah, peningkatan ini dapat dijelaskan melalui teori *capacity building* yang menekankan pada peningkatan pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skills*), dan sikap (*attitudes*) individu dalam menjalankan fungsi manajerial. Sebelum program dilaksanakan, mitra belum memiliki sistem pencatatan keuangan yang baku sehingga sulit untuk memantau perkembangan usaha secara objektif. Kondisi tersebut mengakibatkan keterbatasan dalam pengambilan keputusan strategis, seperti perencanaan pembelian bahan baku, pengaturan biaya operasional, maupun perhitungan keuntungan bersih.

Melalui intervensi yang dilakukan, mitra diberikan pemahaman mengenai prinsip-prinsip akuntansi dasar, pentingnya keteraturan pencatatan, serta penggunaan format laporan keuangan yang sesuai standar. Pendekatan partisipatif digunakan untuk memastikan bahwa materi pelatihan relevan dengan kondisi usaha mitra dan dapat langsung diaplikasikan. Hasil evaluasi pasca-pelatihan menunjukkan bahwa 70% kemampuan mitra dalam mengelola laporan keuangan telah meningkat, yang terlihat dari keteraturan pencatatan, ketepatan perhitungan, serta konsistensi penyusunan laporan bulanan. Secara praktis, capaian ini membawa dampak positif terhadap keberlanjutan usaha, karena laporan keuangan yang akurat menjadi dasar perencanaan dan pengambilan keputusan yang lebih tepat. Selain itu, keterampilan pengelolaan keuangan yang lebih baik berpotensi meningkatkan

kepercayaan pihak eksternal, seperti lembaga keuangan atau calon investor, sehingga membuka peluang pembiayaan usaha di masa mendatang

Terakhir dari hasil pelaksanaan pengabdian ini adalah aspek pemasaran. Dimana beberapa tantangan dalam pengembangan ekonomi digital di Indonesia, seperti kurangnya infrastruktur teknologi yang memadai, rendahnya tingkat literasi digital di masyarakat, serta kurangnya investasi dari sektor swasta. Namun, potensi besar Indonesia sebagai pasar digital yang besar dan berkembang membuatnya menjadi pasar yang menarik bagi perusahaan teknologi dan bisnis online[7].

Pada pengabdian ini, hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pekerja dalam menjamin kualitas cacing tanah merupakan salah satu indikator keberhasilan program pendampingan dan pelatihan yang telah dilaksanakan. Sebelum intervensi dilakukan, pemahaman pekerja terkait standar kualitas cacing tanah, termasuk parameter kesehatan, ukuran, serta tingkat kebersihan media budidaya, masih relatif terbatas. Hal ini berpotensi menurunkan daya saing produk di pasar, mengingat konsumen—terutama yang bergerak di sektor pakan ternak dan farmasi menuntut kualitas cacing yang konsisten dan memenuhi standar tertentu. Melalui rangkaian kegiatan pelatihan, pendampingan, dan penerapan teknologi tepat guna (TTG), pekerja memperoleh pengetahuan praktis dan teoritis terkait manajemen kualitas. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa setelah pelatihan, kemampuan pekerja dalam mengidentifikasi cacing sehat, menjaga kebersihan media, serta melakukan pengelolaan pascapanen meningkat signifikan. Penerapan prosedur standar operasional (SOP) yang konsisten mengurangi tingkat mortalitas cacing, meningkatkan keseragaman ukuran hasil panen, dan memperbaiki kualitas produk akhir baik dari segi warna, tekstur, maupun kebersihan. Dengan demikian, peningkatan kemampuan ini tidak hanya berdampak pada kualitas produk, tetapi juga mendukung

keberlanjutan usaha melalui peningkatan kepuasan



konsumen dan perluasan pasar.

Gambar 6 Tahapan Perkembangan Cacing Tanah





Gambar 7. Cacing Tanah Siap Panen

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pengabdian ini yaitu:

1. Budidaya cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) terbukti menjadi alternatif usaha yang potensial bagi peningkatan pendapatan rumah tangga, khususnya di wilayah pedesaan dengan sumber daya limbah organik melimpah.
2. Penerapan *Green Strategic Management* (GSM) dalam budidaya cacing tanah mampu menekan biaya dan tenaga produksi sebesar 50% melalui pemanfaatan limbah organik lokal, meningkatkan produktivitas, dan memperluas pasar melalui diversifikasi produk seperti cacing segar, *vermicompost*, dan pupuk cair organik.
3. Dampak positif yang dihasilkan mencakup meningkatnya penggunaan TTG sebesar 50%, kemudian meningkatnya kesadaran keamanan pekerja sebesar 50%, meningkatnya pemahaman mitra akan pengelolaan keuangan usaha sebesar 70% dan lingkungan (pengurangan limbah organik dan peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah).

4. Keberhasilan pengembangan usaha sangat dipengaruhi oleh faktor manajemen produksi, pemasaran, dan kemampuan mengakses pasar yang lebih luas, termasuk dukungan teknologi informasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat, Dirjen Diktiristek Kemdikbudristek atas pendanaan program ini melalui skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Tahun 2025, Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VII Jawa Timur, Universitas Wijaya Putra dan LPPM Universitas Wijaya Putra serta kepada Bapak Ulil selaku pemilik KTJ Farm.

REFERENSI

- [1] M. A. Santoso, K. Budiraharjo, and M. Handayani, "Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pendapatan Usahatani Cacing Tanah Mitra CV Rumah Alam Jaya Organik," *Mimb. Agribisnis J. Pemikir. Masy. Ilm. Berwawasan Agribisnis*, vol. 11, no. 2, p. 2838, 2025, doi: 10.25157/ma.v11i2.18561.
- [2] Wendy Liana, "Implementasi Green Management dalam Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Perusahaan," *J. Manaj. Ris. Inov.*, vol. 3, no. 1, pp. 129–138, 2025, doi: 10.55606/mri.v3i1.3448.
- [3] Anggi Maharani Nasution, Nadia Ulfa, and Nurhayati Harahap, "Strategi Perencanaan Pembangunan Berkelanjutan," *Trending J. Manaj. dan Ekon.*, vol. 2, no. 1, pp. 208–216, 2023, doi: 10.30640/trending.v2i1.1943.
- [4] K. Dan *et al.*, "PENGARUH PENYULUHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK PADAT The Impact Of Extension Programs On The Development Of Solid Organic Fertilizers (Compost And Vermiconpos) Using Livestock Waste," vol. 21, pp. 1–13, 2025.
- [5] R. R. A. Qonita and E. W. Riptanti, "Peningkatan Usaha Budidaya Cacing Tanah di Kecamatan Teras Kabupaten Boyolali," *PRIMA J. Community Empower. Serv.*, vol. 5, no. 2, p. 135, Dec. 2021, doi: 10.20961/prima.v5i2.46714.
- [6] I. D. Muhammad, N. Pratiwi, M. A. Hadi, S. Mualimah, A. L. Afriana, and M. H. Yazid, "Alternatif Pakan Ternak Berkelanjutan Melalui Budidaya Maggot Dari Sisa Sampah Organik," vol. 1, no. 1, 2025.
- [7] Dian Sudiantini, Mayang Puspita Ayu, Muhammad Cheirnel All Shawirdra Aswan, Meyliana Alifah Prastuti, and Melani Aprilia, "Transformasi Digital : Dampak, Tantangan, Dan Peluang Untuk Pertumbuhan Ekonomi Digital," *Trending J. Manaj. dan Ekon.*, vol. 1, no. 3, pp. 21–30, 2023, doi: 10.30640/trending.v1i3.1115.

