

## PENGELOLAAN LIMBAH PERTANIAN SEBAGAI MANIFESTASI RESPONSIBLE PRODUCTION UNTUK MENDUKUNG PENCAPAIAN SDGs KE-12

**Farid Fadhlul Rohman<sup>1\*</sup>, Siti Neng Mariyam<sup>1</sup>, Enni Suwarsi Rahayu<sup>2</sup>, Amin Retnoningsih<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Magister Pendidikan IPA, Universitas Negeri Semarang, Jl. Raya Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

<sup>2</sup>Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Jl. Raya Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229

\*Email: faridfadhlulrohman@students.unnes.ac.id

### Abstrak

Pertumbuhan sektor pertanian yang pesat berkontribusi signifikan terhadap ketahanan pangan global, tetapi juga menimbulkan tantangan serius berupa akumulasi limbah yang berpotensi mencemari lingkungan. Penerapan Responsible Production diperlukan untuk mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDG) ke-12. Penelitian ini bertujuan mensintesis literatur ilmiah, kebijakan pemerintah, dan regulasi nasional maupun internasional terkait pengelolaan limbah pertanian berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review terhadap publikasi ilmiah, dokumen kebijakan, dan peraturan selama 2015–2025. Analisis difokuskan pada tiga tema utama: strategi daur ulang limbah menjadi kompos, biochar, bioplastik, dan bioenergi; inovasi teknologi seperti pirolisis dan digestasi anaerobik; serta peran kebijakan dalam mendorong praktik berkelanjutan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengelolaan limbah pertanian melalui pendekatan tersebut mampu menekan emisi gas rumah kaca, memperbaiki kualitas tanah, menghasilkan energi terbarukan, dan memberikan nilai tambah ekonomi sebagai wujud implementasi Responsible Production.

**Kata kunci:** inovasi teknologi, keberlanjutan, pengelolaan limbah pertanian

### Abstract

*The rapid growth of the agricultural sector contributes significantly to global food security, but it also poses a serious challenge in the form of accumulated waste that has the potential to pollute the environment. The implementation of Responsible Production is needed to support the achievement of the 12th Sustainable Development Goals (SDGs). This research aims to synthesize scientific literature, government policies, and national and international regulations related to sustainable agricultural waste management. The method used is the Systematic Literature Review of scientific publications, policy documents, and regulations during 2015–2025. The analysis focused on three main themes: waste recycling strategies into compost, biochar, bioplastics, and bioenergy; technological innovations such as pyrolysis and anaerobic digestion; and the role of policy in encouraging sustainable practices. The results of the study show that agricultural waste management through this approach is able to reduce greenhouse gas emissions, improve soil quality, produce renewable energy, and provide economic added value as a form of Responsible Production implementation.*

**Keywords:** technological innovations, sustainability, agricultural waste management

## PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sektor utama yang menopang ketahanan pangan global sekaligus menjadi pilar penting pembangunan ekonomi di berbagai negara. Seiring pertumbuhan penduduk dunia dan meningkatnya kebutuhan pangan, sektor pertanian terus berupaya meningkatkan produktivitasnya (Kataren, 2021). Namun, di balik kontribusinya yang besar, aktivitas pertanian juga menghasilkan limbah dalam jumlah besar, baik berupa sisa tanaman, jerami, sekam, maupun kotoran ternak. Jika tidak dikelola secara tepat, limbah tersebut dapat memicu berbagai permasalahan lingkungan seperti pencemaran tanah, air, serta peningkatan emisi gas rumah kaca (Harisa, 2023).

Permasalahan limbah pertanian tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga menimbulkan tantangan dalam mewujudkan sistem pertanian yang berkelanjutan. Limbah yang menumpuk tanpa pengelolaan dapat menurunkan kualitas lahan dan mengganggu keseimbangan ekosistem (Irsyad, 2025). Di sisi lain, jika dimanfaatkan secara bijak, limbah pertanian sebenarnya memiliki potensi ekonomi yang tinggi karena mengandung unsur organik yang dapat diubah menjadi sumber energi, pupuk, atau bahan baku produk ramah lingkungan (Santi et al., 2024). Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan inovatif yang mampu menyeimbangkan antara peningkatan produksi dan keberlanjutan ekologi.

Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut adalah praktik *responsible production*. Istilah ini merujuk pada prinsip produksi yang efisien dalam penggunaan sumber daya, minim limbah, dan berorientasi pada keberlanjutan (Kopasih et al., 2023). *Responsible production* tidak hanya menekankan efisiensi dalam proses produksi, tetapi juga tanggung jawab terhadap dampak sosial dan lingkungan yang ditimbulkannya. Konsep ini menuntut produsen, termasuk pelaku sektor pertanian, untuk

mengelola limbah secara berkelanjutan melalui inovasi teknologi, efisiensi energi, serta pemanfaatan kembali sumber daya (Raja, 2024).

Dalam kerangka *Sustainable Development Goals* (SDGs), *responsible production* menjadi fokus utama SDG ke-12, yaitu “produksi dan konsumsi yang bertanggung jawab”. Tujuan ini menegaskan pentingnya mengubah pola produksi yang bersifat linear menjadi sistem ekonomi sirkular, di mana setiap hasil samping dan limbah dimanfaatkan kembali dalam rantai produksi. Penerapan *responsible production* di sektor pertanian selaras dengan prinsip tersebut karena berupaya mengoptimalkan potensi limbah pertanian menjadi produk bernilai tambah, seperti biochar, biogas, bioplastik, atau kompos, yang sekaligus menekan pencemaran lingkungan (Wicaksono, 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan limbah pertanian berbasis *responsible production* mampu memberikan manfaat ekologis dan ekonomi secara bersamaan. Namun, implementasi di lapangan masih menghadapi kendala seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya kesadaran petani, serta belum kuatnya dukungan kebijakan lintas sektor (Maghfuri, 2023). Kesenjangan ini menunjukkan perlunya kajian yang lebih komprehensif untuk menelaah strategi, inovasi teknologi, serta peranan kebijakan dalam mendorong pengelolaan limbah pertanian berkelanjutan.

Kajian ini bertujuan untuk memberikan sintesis ilmiah yang terarah mengenai pengelolaan limbah pertanian dalam kerangka *responsible production*. Fokus kajian dibagi ke dalam tiga tujuan utama: (1) menjelaskan keterkaitan antara SDG ke-12 dan konsep *responsible production* di sektor pertanian; (2) mengidentifikasi berbagai strategi dan inovasi teknologi pengelolaan limbah pertanian yang berkembang; dan (3) menganalisis peranan pengelolaan limbah pertanian dalam mendukung pencapaian SDG ke-12. Melalui pembahasan tersebut, diharapkan diperoleh gambaran menyeluruh tentang bagaimana praktik produksi bertanggung jawab dapat diterapkan secara nyata untuk mendukung ketahanan pangan, keberlanjutan lingkungan, dan ekonomi hijau.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode Tinjauan Literatur Sistematis (TLS) atau *Systematic Literature Review* (SLR), yaitu pendekatan terstruktur untuk mengidentifikasi, menyeleksi, dan mensintesis berbagai literatur ilmiah serta dokumen kebijakan yang relevan (Research-Methodology.net, 2024). Metode ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai strategi dan inovasi pengelolaan limbah pertanian dalam kerangka *responsible production*. Proses penelusuran dilakukan melalui basis data akademik Scopus, Google Scholar, dan DOAJ, dengan bantuan aplikasi Publish or Perish (PoP). Pencarian mencakup publikasi ilmiah, prosiding, e-book, laporan penelitian, serta dokumen kebijakan nasional dan internasional dalam rentang waktu 2015–2025, menggunakan kata kunci “limbah pertanian”, “pengelolaan limbah”, “inovasi teknologi”, “*responsible production*”, “*sustainability*”, dan “SDGs”.

Kriteria inklusi ditetapkan agar hanya literatur berkualitas tinggi yang dianalisis, yaitu sumber yang membahas pengelolaan limbah pertanian, inovasi teknologi, atau kebijakan berkelanjutan. Literatur yang tidak relevan atau tidak tersedia secara lengkap dikeluarkan dari analisis. Setiap literatur yang memenuhi kriteria dievaluasi menggunakan analisis isi (content analysis) untuk mengidentifikasi tema utama dan tren penelitian. Hasilnya kemudian disintesis ke dalam tiga fokus pembahasan, yaitu: (1) SDG ke-12 dan konsep *responsible production*; (2) pengelolaan limbah pertanian dan inovasi yang berkembang; serta (3) peranan pengelolaan limbah pertanian dalam mendukung pencapaian SDG ke-12.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### SDG ke-12 dan *Responsible Production*

*Responsible Production* merupakan prinsip utama dalam Sustainable Development Goal (SDG) ke-12 yang berfokus pada produksi dan konsumsi berkelanjutan. Tujuannya adalah menciptakan sistem produksi yang efisien dalam penggunaan sumber daya, ramah lingkungan, serta meminimalkan limbah dan polusi. Menurut Capah et al. (2023), penerapan SDG ke-12 menuntut adanya kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, industri, dan masyarakat dalam mendorong pola produksi yang bertanggung jawab.

Dalam konteks pertanian, penerapan *responsible production* sangat penting mengingat tingginya volume limbah yang dihasilkan dari aktivitas budidaya, pengolahan hasil panen, hingga distribusi. Limbah pertanian seperti sisa tanaman, sekam padi, dan kotoran ternak berpotensi mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan tepat (Harisa, 2023). Oleh karena itu, pengelolaan limbah yang berkelanjutan menjadi langkah strategis dalam mendukung pencapaian SDG ke-12, karena dapat menekan emisi gas rumah kaca dan memperkuat ekonomi sirkular di sektor pertanian.

### Pengelolaan Limbah Pertanian dan Inovasi yang Berkembang

Limbah pertanian memiliki kandungan bahan organik tinggi seperti selulosa, hemiselulosa, dan lignin, yang dapat dimanfaatkan menjadi bahan baku produk bernilai tambah. Pemanfaatan limbah pertanian tidak

hanya mengurangi pencemaran, tetapi juga menghasilkan produk baru yang mendukung pembangunan berkelanjutan (Dhiman et al., 2025).

Beberapa inovasi pengelolaan limbah pertanian yang berkembang meliputi: 1) Pengolahan menjadi pupuk organik, melalui proses pengomposan limbah tanaman dan kotoran ternak untuk memperbaiki struktur tanah dan mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia (Dewi et al., 2024). 2) Pemanfaatan limbah menjadi pakan ternak, seperti fermentasi jerami dan kulit kacang untuk meningkatkan ketersediaan pakan (Budiarto et al., 2023). 3) Konversi limbah menjadi bioenergi, seperti briket dan biogas dari ampas tebu dan pelepah pisang, yang dapat menjadi sumber energi alternatif (Pradana, 2023). 4) Pembuatan produk bernilai tambah (upcycling), misalnya pengolahan kulit pisang menjadi makanan olahan dan kulit jagung menjadi kerajinan tangan (Susilawati et al., 2024; Almuzhid et al., 2023).

Dari sisi teknologi, konsep *biorefinery* menjadi terobosan penting dalam mengintegrasikan proses konversi limbah pertanian melalui fermentasi mikroba, pirolisis, atau gasifikasi untuk menghasilkan bioetanol, biohidrogen, dan biochar (Asyifa, 2025). Nurdiansyah et al. (2024) melaporkan bahwa briket dari tempurung kelapa memiliki efisiensi tinggi dan berperan dalam pengurangan limbah padat pertanian, sedangkan Situmeang et al. (2024) menemukan bahwa kombinasi biochar dan kompos meningkatkan hasil tanaman hingga 40%.

**Tabel 1.** Inovasi Teknologi Pengelolaan Limbah Pertanian untuk Mendukung Produksi Bertanggung Jawab (Responsible Production)

| Jenis Limbah Pertanian                                | Teknologi Pengolahan                | Produk Akhir                    | Dampak terhadap Lingkungan & Ekonomi                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sekam padi, jerami, tandan kosong kelapa sawit (TKKS) | Biorefinery & pirolisis             | Bioetanol, biochar, biohidrogen | Mengurangi emisi CO <sub>2</sub> dan meningkatkan nilai tambah ekonomi                               |
| Tandan kosong kelapa sawit (TKKS)                     | Gasifikasi uap & fermentasi mikroba | Biohidrogen dan bioetanol       | Efisiensi energi tinggi dan menghasilkan limbah minimal                                              |
| Tempurung kelapa                                      | Karbonisasi & pencetakan briket     | Briket biomassa                 | Menghasilkan energi terbarukan dan mengurangi limbah padat                                           |
| Sisa tanaman dan pupuk kandang                        | Kombinasi biochar dan poschar       | Pupuk organik kaya karbon       | Meningkatkan kapasitas tukar kation (CEC) dan hasil panen hingga 40%                                 |
| Limbah organik sayur dan buah                         | Mesin pencacah tenaga surya         | Kompos cepat saji               | Pemanfaatan energi terbarukan dan efisiensi waktu produksi                                           |
| Limbah pati dan selulosa                              | Polimerisasi bioplastik             | Bioplastik biodegradable        | Mengurangi penggunaan plastik konvensional dan menurunkan emisi karbon                               |
| Campuran limbah organik pertanian                     | Digestasi anaerobik                 | Biogas                          | Mengurangi emisi gas metana (CH <sub>4</sub> ) dan memanfaatkan limbah organik sebagai sumber energi |

**Sumber:** Diolah dari Asyifa (2025), Dhiman et al. (2025), Situmeang et al. (2024), dan Nurdiansyah et al. (2024).

Tabel 1 menunjukkan bahwa pengelolaan limbah pertanian telah berkembang pesat melalui berbagai pendekatan inovatif yang mengarah pada praktik *Responsible Production*. Pemanfaatan limbah lignoselulosa seperti jerami, sekam padi, dan tandan kosong kelapa sawit melalui proses fermentasi, pirolisis, dan gasifikasi menghasilkan produk bernilai tinggi seperti bioetanol, biohidrogen, dan biochar. Selain itu, inovasi bioplastik berbasis limbah pati dan serat selulosa (Kamsiati, 2024) menjadi bukti bahwa teknologi hijau dapat memperluas pemanfaatan limbah pertanian hingga ke sektor industri *non-pertanian*. Di sisi lain, pemanfaatan kotoran ternak dan sisa panen menjadi pupuk organik dan menunjukkan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas tanah dan hasil panen, sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap pupuk anorganik. Dari seluruh inovasi tersebut, pengelolaan limbah pertanian tidak hanya berorientasi pada penanganan limbah tetapi juga pada transformasi sumber daya sisa menjadi produk berkelanjutan yang bernilai ekonomi dan ekologis tinggi. Strategi ini mencerminkan implementasi nyata SDGs ke-12, khususnya dalam aspek efisiensi sumber daya dan pengurangan dampak lingkungan melalui produksi yang bertanggung jawab.

#### Peranan Pengelolaan Limbah Pertanian dalam Mendukung Pencapaian SDG ke-12

Pengelolaan limbah pertanian berperan strategis dalam mendukung pencapaian SDG ke-12 karena mengintegrasikan aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial. Secara ekologis, praktik pengolahan limbah seperti penggunaan biochar dan kompos mampu menekan emisi gas metana (CH<sub>4</sub>) serta memperbaiki kualitas tanah

(Santi et al., 2024). Dari aspek ekonomi, pengelolaan limbah menciptakan peluang usaha baru, meningkatkan pendapatan petani, dan memperkuat ekonomi lokal (GH et al., 2024). Lebih lanjut, pendekatan *responsible production* menekankan pentingnya *triple helix collaboration* antara pemerintah, akademisi, dan industri dalam mendorong penerapan teknologi ramah lingkungan. Maghfuri (2023) menyatakan bahwa keberhasilan pengelolaan limbah bergantung pada dukungan kebijakan lintas sektor dan penguatan kapasitas sumber daya manusia di bidang pertanian. Melalui pendidikan dan pelatihan berbasis *green skills*, petani dapat meningkatkan keterampilan dalam memanfaatkan limbah secara produktif dan ramah lingkungan. Dengan demikian, pengelolaan limbah pertanian tidak hanya menjadi solusi teknis terhadap permasalahan lingkungan, tetapi juga bagian dari strategi ekonomi hijau yang berkelanjutan. Implementasi praktik *responsible production* di sektor pertanian dapat memperkuat ketahanan pangan, mengurangi jejak karbon, serta mendukung transisi menuju pembangunan yang inklusif dan ramah lingkungan.

## KESIMPULAN

Pengelolaan limbah pertanian dalam kerangka *responsible production* terbukti menjadi strategi efektif untuk mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDG) ke-12 tentang produksi dan konsumsi yang bertanggung jawab. Melalui penerapan inovasi seperti komposting, biorefinery, pirolisis, dan digestasi anaerobik, limbah pertanian dapat diubah menjadi produk bernilai tambah seperti biochar, biogas, bioplastik, serta pupuk organik yang ramah lingkungan. Selain menekan emisi gas rumah kaca dan memperbaiki kualitas tanah, praktik ini juga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat pedesaan dan memperkuat ekonomi sirkular di sektor pertanian. Kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, akademisi, dan industri menjadi kunci utama dalam memperluas penerapan teknologi hijau dan pengelolaan limbah berkelanjutan. Dengan demikian, *responsible production* bukan hanya solusi ekologis, tetapi juga langkah strategis menuju pertanian berdaya saing yang berkontribusi nyata pada pembangunan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almuzhid, F. F., Faizin, M., & Wahyuningtyas, F. (2023). Inovasi pengolahan limbah kulit jagung dalam menghasilkan produk kerajinan tangan berkualitas di Desa Kalisat. *Inovasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 179–186. <https://doi.org/10.54082/ijpm.144>
- Asyifa, S. (2025). Strategi bioproduksi berkelanjutan dari limbah pertanian: Integrasi konsep *circular economy* untuk minimasi emisi dan nilai tambah tinggi. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 14(1), 68–77. <https://doi.org/10.29103/jtku.v14i1.21667>
- Budiarto, A., Wijana, S., Kartikaningrum, W., Atikah, H., Pratama, M. F. Y., & Ngabu, W. (2023). Pengolahan limbah pertanian sebagai pakan ternak di kawasan transmigrasi Uluklubuk Kabupaten Malaka. *ABDI UNISAP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 123–130. <https://doi.org/10.59632/abdiunisap.v1i2.203>
- Capah, B. M., Rachim, H. A., & Raharjo, S. T. (2023). Implementasi SDG's-12 melalui pengembangan komunitas dalam program CSR. *Share: Social Work Journal*, 13(1), 150. <https://doi.org/10.24198/share.v13i1.46502>
- Dewi, S. B. L., Aulia, R. V., & Laily, D. W. (2024). Implementasi pertanian berkelanjutan dengan memanfaatkan limbah pertanian menjadi pupuk organik cair di Desa Musir Lor Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(4), 1067–1076. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1281>
- Dhiman, S., Thakur, B., Kaur, S., Ahuja, M., Gantayat, S., Sarkar, S. S., Singh, R., & Tripathi, M. (2025). Closing the loop: Technological innovations in food waste valorisation for global sustainability. *Discover Sustainability*, 6(1). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01073-4>
- Firdayeni, I. G. A. R. M., & Sari, P. M. N. A. (2022). Potensi limbah kulit kopi (*Coffea* sp.) sebagai bahan baku pada produk kosmetik anti-aging. *Prosiding Workshop dan Seminar Nasional Farmasi*, 1, 590–603.
- GH, M., Pratama, M. I., & Sadriani, A. (2024). Peningkatan kesejahteraan kelompok tani Sarroanging Desa Bontomanai melalui teknologi pengolahan limbah pertanian menjadi produk ekonomi. *Panrannuangku: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 132–137. <https://doi.org/10.35877/panrannuangku3074>
- Harisa, L. D., Darmawan, Aldian, D., & Yayota, M. (2023). The potential of agricultural waste biochar in enhancing soil quality, forage productivity, and mitigating greenhouse gas emissions. *Reviews in Agricultural Science*, 11, 271–290. [https://doi.org/10.7831/ras.11.0\\_271](https://doi.org/10.7831/ras.11.0_271)
- Irsyad, M. I. N. (2025). Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pupuk kompos organik. *Circle Archive*, 1(7).
- Ketaren, A., & Rangkut, R. P. (2021). Kajian pembangunan ketahanan pangan keluarga petani. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Malikussaleh (JSPM)*, 2(2), 218.
- Kosasih, W., Kristina, H. J., Simorangkir, K. P., Wijaya, C., Aprillita, M., & Putri, A. P. K. (2023). Keberlanjutan program donasi e-waste Prodi Teknik Industri UNTAR dan Ecostar Group sebagai praktik mendukung SDG 4.7 di kampus. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 6(1), 190–197.\*

- Maghfuri, A. (2023). Strategi pemanfaatan limbah pertanian untuk peningkatan nilai ekonomi dan lingkungan di Kabupaten Cilacap. *Jurnal Inovasi Daerah*, 2(2), 144–156. <https://doi.org/10.56655/jid.v2i2.125>
- Nurdiansyah, N., Setyani, M., Sespira, D., Anggirani, F., Aqbal, J., Erlangga, M. B., Pratiwi, M. M. A., Meilani, D., Andri, R. Z., Triansyah, R. P., & Saputra, Y. (2024). Inovasi teknologi briket: Solusi cerdas untuk pengelolaan limbah dan energi berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(7), 2774–2780. <https://doi.org/10.59837/jpmmba.v2i7.1334>
- Pradana, T. A., Y. B., & M. (2023). Analisis karakteristik biopelet berbahan dasar limbah pertanian dan perkebunan dengan campuran zat perekat alami. *Jurnal Teknik Mesin*, 11(3), 494–499. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jt>
- Raja, A. H. L. (2024). Analisis sistem produksi berkelanjutan: Membangun industri yang ramah lingkungan. *Circle Archive*, 1(6).
- Santi, N., Dewi, R. K., Watanabe, S., Suganuma, Y., Iikubo, T., & Komatsuzaki, M. (2024). Enhancing sustainable waste management using biochar: Mitigating the inhibitory of food waste compost from methane fermentation residue on *Komatsuna* (*Brassica rapa*) yield. *Sustainability (Switzerland)*, 16(6). <https://doi.org/10.3390/su16062570>
- Seminar, P., Indonesia, N., Judijanto, L., & Airlangga, U. (2025). Pengelolaan limbah pertanian sebagai sumber energi terbarukan. *Jurnal Nasional Indonesia*, 3(2), 61–70.\*
- Situmeang, Y. P., Suarta, M., Sudita, I. D. N., & Damayanti, N. L. P. S. D. (2024). The effectiveness of biochar and compost-based fertilizers in restoring soil fertility and red chili yields. *Agrivita*, 46(2), 339–354. <https://doi.org/10.17503/agrivita.v46i2.4040>
- Susilawati, A., Suhartini, L., & Andawiyah, R. (2024). Dari kulit pisang kepok sebagai inovasi baru di Desa Jaddung Kecamatan Pragaan. *ABDISUCI: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 46–50. <https://doi.org/10.59005/j-abdisuci.v2i02.75>
- Wicaksono, A. P. N. (2023). Eksplorasi *Sustainable Development Goals (SDGs)* disclosure di Indonesia. *Jurnal Akademi Akuntansi*, 6(1), 125–156. <https://doi.org/10.22219/jaa.v6i1.26448>