

Menjaga Keindahan Lingkungan dengan Kampung Asri sebagai Model Pemberdayaan Lingkungan

Natasya Ainul Hikmah¹, Cynthia Eka Violita^{1*}, Fitri Mas'ula², M. Zidnal Falach³, Naili Fatimatuz Zahroh², Rojhaniyatul Islamiyah², Muhammad Ainur Vemas², Jihan Salsabila Maulidil Rohma², M Haudu Ulumudin R², Yayang Niken Almaneha², Azhari Ramadhan¹, Hilmi Ubaidillah¹, Maulidatul Qomaria⁴, M Dafa Abiyyu Syafiq⁴, Mu'afi Muslekh⁵, Rangga Dwi C⁶, Ayutah Ryanda Maghfiroh⁷

¹Program Studi Manajemen, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

²Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

³Program Studi Akuntansi, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

⁴Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

⁵Program Studi Teknik Industri, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

⁶Program Studi Informatika, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

⁷Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia

Abstrak

Program Kampung Asri merupakan kegiatan pemberdayaan lingkungan di Desa Sidokepong yang berfokus pada pemanfaatan lahan kosong dan barang bekas untuk menciptakan lingkungan yang asri, indah, dan produktif. Kegiatan ini melibatkan partisipasi aktif masyarakat melalui kerja sama dalam penataan taman, pemanfaatan botol dan galon bekas sebagai media tanam, serta penanaman tanaman hias dan tanaman konsumsi seperti kemangi, pokcoy, dan terong. Hasil pelaksanaan program menunjukkan peningkatan kualitas estetika lingkungan, tersedianya sumber pangan skala rumah tangga, serta tumbuhnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kebersihan dan kelestarian lingkungan. Program ini membuktikan bahwa pendekatan kolaboratif berbasis partisipasi warga mampu menghasilkan manfaat lingkungan yang berkelanjutan sekaligus bernilai ekologis dan sosial.

Kata kunci

Kampung Asri; Pemanfaatan Lahan Kosong; Pemberdayaan Masyarakat

Abstract

The Beautiful Village Program is an environmental empowerment program in Sidokepong Village that focuses on utilizing vacant land and used materials to create a beautiful, green, and productive environment. This program involves active community participation through collaboration in landscaping, utilizing used bottles and gallon jugs as planting media, and planting ornamental plants and edible crops such as basil, bok choy, and eggplant. The program's implementation results in improved environmental aesthetics, the availability of household-scale food sources, and growing community awareness of the importance of cleanliness and environmental sustainability. This program demonstrates that a collaborative approach based on community participation can produce sustainable environmental benefits that are both ecologically and socially valuable.

Keywords

Beautiful Village; Utilization of Vacant Land; Community Empowerment

Korespondensi
Cynthia Eka Violita
cynthia401.mnj@unusida.ac.id

Pendahuluan

Lingkungan yang bersih dan terawat merupakan salah satu aspek fundamental dalam pembangunan berkelanjutan. Masalah lingkungan, seperti pencemaran dan degradasi sumber daya alam, telah menjadi isu global yang semakin mendesak. Pada konteks ini, model pemberdayaan komunitas seperti "Kampung Asri" menawarkan solusi yang inovatif dan berbasis komunitas untuk merestorasi dan menjaga keindahan lingkungan. Kampung Asri mengusung konsep pemberdayaan masyarakat dalam menanggulangi permasalahan lingkungan, melalui metode yang melibatkan setiap elemen dari komunitas itu sendiri (Prihono, Nugrahani and Setyaningrum, 2022; Ardiaristo *et al.*, 2024).

Kebutuhan untuk menjaga keindahan dan keberlanjutan lingkungan semakin mendesak mengingat adanya peningkatan polusi dan kerusakan habitat yang berakibat pada hilangnya biodiversitas. Pengabdian yang membahas tentang Kampung Asri sebagai model pemberdayaan lingkungan sangat penting untuk menemukan solusi yang relevan serta aplikatif (Wandananurum, Prameswari and Dianti, 2021; Hariyadi, 2024). Melalui pengabdian ini, diharapkan dapat mengidentifikasi dan memperkuat praktik pemberdayaan masyarakat yang berhasil dalam mempertahankan keindahan lingkungan.

Permasalahan lingkungan yang tidak ditangani secara serius dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti pencemaran lingkungan, kerusakan ekosistem, serta gangguan kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan kreatif yang tidak hanya berfokus pada pengurangan sampah, tetapi juga mampu memberikan nilai tambah bagi lingkungan dan masyarakat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan kembali barang bekas, seperti botol plastik dan galon, sebagai media penghijauan. Selain berkontribusi dalam menekan jumlah sampah yang terbuang, langkah ini juga mampu memperindah lingkungan serta memberikan manfaat edukatif bagi masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga secara bijak dan berkelanjutan.

Pengabdian masyarakat di Sidoarjo berupa revitalisasi lingkungan berbasis mural dan teknologi website (Moch. Nizar *et al.*, 2025) dan pemanfaatan eco enzyme (Azizah *et al.*, 2025) telah dilaksanakan. Namun, pengabdian masyarakat terkait menjaga keindahan lingkungan dengan kampung asri sebagai model pemberdayaan lingkungan belum banyak dilakukan. Berdasarkan dari permasalahan tersebut, digagas sebuah program pemberdayaan lingkungan bertajuk Kampung Asri. Program ini difokuskan pada pemanfaatan lahan kosong di kawasan perumahan Blok A5 genap hingga A6 ganjil yang ditata menjadi taman edukasi lingkungan. Melalui kegiatan ini, upaya penanaman nilai kepedulian terhadap lingkungan dilakukan secara sederhana namun berdampak luas, yakni dengan mengoptimalkan barang bekas sebagai media tanam, memperindah area melalui penataan visual yang menarik, serta membudidayakan tanaman hias dan tanaman konsumsi yang bernilai guna bagi masyarakat.

Metode

Metode pelaksanaan program Kampung Asri di Desa Sidokepong menerapkan pendekatan partisipatif dengan melibatkan masyarakat secara langsung dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini dipilih untuk menumbuhkan rasa memiliki sekaligus meningkatkan kesadaran warga akan pentingnya menjaga kebersihan dan keindahan lingkungan. Peran pendampingan difokuskan pada pemberian arahan dan fasilitasi, sementara masyarakat berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan di lapangan, sehingga tercipta kerja sama yang berkelanjutan dan saling mendukung.

Selain itu, metode yang diterapkan mengacu pada prinsip reduce, reuse, recycle (3R) guna mengoptimalkan pemanfaatan barang bekas seperti botol plastik, galon, dan batu. Material tersebut diolah menjadi pot, elemen dekoratif, serta media tanam yang dipadukan dengan kegiatan penghijauan. Melalui pendekatan ini, program tidak hanya menghasilkan lingkungan yang bersih, asri, dan estetik, tetapi juga memberikan edukasi kontekstual kepada masyarakat mengenai pengelolaan limbah rumah tangga yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Tahap pelaksanaan pengabdian masyarakat ini meliputi:

1. Persiapan Lahan: Membersihkan dan merapikan lahan kosong di area perumahan Blok A5 genap hingga A6 ganjil.

2. Pengumpulan Bahan Bekas: Mengumpulkan botol plastik, galon, dan batu dari lingkungan sekitar.
3. Pengolahan Bahan: Membersihkan, mengecat, dan menghias botol serta batu agar menarik secara visual.
4. Penanaman Tanaman: Mengisi botol dengan tanah dan pupuk, lalu menanam tanaman hias dan tanaman konsumsi (kemangi, pokcoy, terong).
5. Penataan Taman: Menyusun pot, botol, dan hiasan secara rapi di lahan yang telah dipersiapkan.
6. Perawatan dan Monitoring: Melakukan penyiraman, pemupukan, serta menjaga kebersihan area taman secara berkala.
7. Panen Bersama: Memanen tanaman konsumsi yang sudah siap sebagai bentuk hasil nyata dari program.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pelaksanaan program Kampung Asri di Desa Sidokepong menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kebersihan dan keindahan lingkungan. Lahan kosong di kawasan permukiman Blok A5 genap hingga A6 ganjil yang sebelumnya kurang terawat berhasil ditata menjadi taman hijau yang rapi dan fungsional. Perubahan ini tidak hanya memberikan peningkatan visual lingkungan, tetapi juga menghadirkan ruang terbuka yang lebih sehat, nyaman, dan bermanfaat bagi warga sekitar.

Hasil lain yang menonjol terlihat dari pemanfaatan barang bekas seperti botol plastik, galon, dan batu yang sebelumnya tidak bernilai, kemudian diolah menjadi pot hias dan elemen dekoratif yang menarik seperti yang disajikan pada gambar 1. Penggunaan warna-warna cerah pada botol dan batu menciptakan suasana lingkungan yang lebih hidup sekaligus menjadi daya tarik tersendiri. Inisiatif pengolahan barang bekas ini memberikan contoh nyata bahwa limbah rumah tangga dapat memiliki nilai guna dan estetika apabila dikelola secara kreatif dan tepat.



Gambar 1. Penataan Taman Kampung Asri melalui Daur Ulang Botol Plastik dan Galon Bekas

Dari aspek penghijauan, program ini menghasilkan keberagaman tanaman yang ditanam di area taman, baik tanaman hias maupun tanaman produktif seperti kemangi, pokcoy, dan terong. Kehadiran tanaman konsumsi tersebut memberikan manfaat tambahan karena dapat dipanen dan dimanfaatkan oleh warga, sehingga kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada keindahan lingkungan, tetapi juga mendukung pemenuhan kebutuhan pangan skala rumah tangga.

Keberhasilan program juga tercermin dari meningkatnya partisipasi dan kepedulian warga dalam menjaga serta merawat lingkungan. Masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi kegiatan secara aktif terlibat dalam penyiraman dan

pemeliharaan tanaman. Partisipasi ini menunjukkan tumbuhnya kesadaran kolektif akan pentingnya pelestarian lingkungan melalui tindakan sederhana yang dilakukan secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil pelaksanaan program Kampung Asri tidak hanya menghasilkan taman yang indah dan produktif, tetapi juga memberikan dampak sosial yang positif. Program ini mampu mendorong kerja sama antarwarga, memperkuat semangat gotong royong, serta menumbuhkan kepedulian bersama terhadap lingkungan. Dengan demikian, capaian yang diperoleh dapat menjadi dasar pengembangan dan replikasi program serupa di masa mendatang, baik di Desa Sidokepong maupun di wilayah lain dengan karakteristik yang sejenis.

Pembahasan

A. Pemanfaatan Barang Bekas sebagai Media Edukasi

Pemanfaatan barang lama atau bekas seperti botol plastik, galon, dan batu dalam program Kampung Asri menjadi salah satu bentuk pembelajaran lingkungan yang bersifat nyata dan aplikatif. Melalui pendekatan kreatif, limbah rumah tangga yang sebelumnya dipandang tidak bernilai diolah kembali menjadi media tanam yang fungsional dan estetis. Botol plastik yang dihias dan dicat warna-warni tidak hanya berperan sebagai pot tanaman, tetapi juga berfungsi sebagai sarana edukasi visual yang menunjukkan bahwa barang bekas dapat memiliki nilai guna dan keindahan apabila dikelola dengan tepat (Irawanti, Riska and Santosa, 2013).

Program ini sekaligus memberikan pembelajaran langsung kepada masyarakat mengenai konsep *reduce, reuse, recycle* (3R). Masyarakat tidak hanya menyaksikan hasil akhir, tetapi turut terlibat dalam seluruh proses pengolahan barang bekas, mulai dari persiapan hingga pemanfaatan sebagai media tanam. Keterlibatan aktif tersebut mendorong terjadinya transfer pengetahuan yang memungkinkan warga menerapkan praktik serupa secara mandiri di lingkungan rumah masing-masing. Dengan demikian, pemanfaatan barang bekas tidak berhenti pada pelaksanaan program, tetapi berpotensi berkembang menjadi kebiasaan baru dalam kehidupan sehari-hari.

Lebih jauh, aspek edukatif yang dihasilkan tidak hanya terbatas pada pengelolaan sampah, tetapi juga menumbuhkan kesadaran lingkungan yang lebih luas. Melalui praktik sederhana dan mudah diterapkan, masyarakat diajak untuk lebih peka terhadap isu lingkungan serta memahami pentingnya menjaga kelestarian alam. Pembelajaran yang bersifat praktis dan kontekstual ini menyentuh langsung kehidupan sehari-hari, sehingga lebih mudah dipahami dan diterima. Oleh karena itu, pemanfaatan barang bekas dalam program Kampung Asri dapat dinilai efektif sebagai media pembelajaran lingkungan sekaligus memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi ekosistem dan masyarakat sekitar.

B. Penguatan Partisipasi dan Gotong Royong Warga

Partisipasi masyarakat merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pelaksanaan program Kampung Asri. Warga Desa Sidokepong, khususnya yang tinggal di sekitar Blok A5 dan A6, terlibat secara aktif sejak tahap persiapan lahan, pengumpulan bahan bekas, hingga proses penanaman. Keterlibatan langsung ini menunjukkan bahwa program tidak bersifat top-down, melainkan tumbuh sebagai inisiatif bersama yang dimiliki oleh masyarakat. Partisipasi yang kuat tersebut menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab kolektif, yang pada akhirnya mendukung keberlanjutan program. Hal ini sejalan dengan temuan (Aiko *et al.*, 2024) yang menyatakan bahwa keterlibatan masyarakat dalam program pembangunan mampu memperkuat rasa kepemilikan dan meningkatkan keberlangsungan kegiatan.

Semangat gotong royong tercermin melalui kerja sama yang terbangun selama pelaksanaan program, di mana setiap pihak berkontribusi sesuai peran dan kemampuan masing-masing. Warga menyediakan tanah, pupuk, serta tanaman, sementara proses penataan media tanam dan penghijauan dilakukan secara bersama-sama. Pola kerja kolaboratif ini memperlihatkan bahwa gotong royong masih menjadi modal sosial yang efektif dalam memperkuat solidaritas dan mempercepat pencapaian tujuan bersama. Kondisi tersebut selaras dengan pandangan (Syamsiyah *et al.*, 2025) yang menegaskan bahwa budaya gotong royong merupakan kekuatan sosial masyarakat Indonesia dalam mendukung keberhasilan program berbasis komunitas. Dengan demikian, program Kampung Asri tidak hanya memberikan dampak ekologis, tetapi juga mempererat hubungan sosial antarwarga. Bentuk partisipasi warga dalam program Kampung Asri dapat dilihat melalui beberapa kegiatan berikut:

1. Mempersiapkan lahan dengan membersihkan area kosong yang akan dijadikan taman.
2. Menyediakan bahan lokal seperti tanah, pupuk, dan tanaman hias.

3. Mendukung pengumpulan limbah plastik berupa botol dan galon bekas dari rumah masing-masing.
4. Ikut merawat tanaman melalui penyiraman rutin dan pemeliharaan kebersihan lingkungan.

Keterlibatan ini membuktikan bahwa pembagian peran yang jelas dan kerja sama yang solid mampu meningkatkan efektivitas pelaksanaan program. Selain itu, interaksi yang terbangun selama kegiatan memperkuat rasa kebersamaan dan kepedulian lingkungan. Sebagaimana dikemukakan oleh (Syamsiyah *et al.*, 2025), keberlanjutan program lingkungan sangat dipengaruhi oleh tingkat partisipasi masyarakat yang tidak hanya bersifat formal, tetapi juga emosional dalam mendukung setiap tahapan kegiatan. Dengan demikian, penguatan keterlibatan dan kolaborasi warga menjadi salah satu capaian penting dari program Kampung Asri.

C. Manfaat Estetika dan Produktivitas Lingkungan

Program Kampung Asri memberikan manfaat nyata dari sisi estetika lingkungan. Lahan kosong yang sebelumnya kurang terawat berhasil ditransformasi menjadi area hijau yang tertata rapi, indah, dan menarik. Pemanfaatan botol serta batu yang dicat dengan warna-warna cerah menghadirkan nuansa visual yang lebih hidup dan menciptakan suasana lingkungan yang menyenangkan. Kondisi ini sejalan dengan temuan (Pratiwi and Heriyanti, 2024) yang menyatakan bahwa lingkungan yang tertata dan estetis dapat meningkatkan kenyamanan sekaligus membangun suasana psikologis yang positif bagi masyarakat sekitar.

Selain keindahan visual, program ini juga memberikan nilai tambah dari sisi produktivitas lingkungan. Penanaman tanaman konsumsi seperti kemangi, pokcoy, dan terong pada media tanam hasil daur ulang tidak hanya mempercantik taman, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga. Dengan demikian, program ini memiliki manfaat ganda, yaitu menciptakan ruang terbuka hijau sekaligus mendukung ketahanan pangan keluarga dalam skala kecil. Manfaat estetika dan produktivitas lingkungan yang dihasilkan meliputi:

1. Meningkatkan keindahan lingkungan melalui penataan taman yang rapi dan warna-warni.
2. Menghadirkan ruang terbuka hijau yang dapat dinikmati oleh seluruh warga.
3. Menyediakan sumber pangan tambahan dari tanaman konsumsi yang bisa dipanen.
4. Mengurangi sampah plastik melalui pemanfaatan barang bekas sebagai media tanam.
5. Meningkatkan kualitas udara berkat kehadiran tanaman hijau yang menyerap polutan.

Lebih lanjut, pelaksanaan program Kampung Asri turut menumbuhkan rasa bangga masyarakat terhadap lingkungannya. Perubahan nyata yang dapat dilihat secara langsung mendorong warga untuk lebih bersemangat dalam menjaga kebersihan dan merawat tanaman secara berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa penataan lingkungan yang sederhana sekalipun mampu memengaruhi pola pikir dan perilaku masyarakat dalam menjaga kelestarian alam. Manfaat estetika dan produktivitas yang dihasilkan juga memiliki potensi keberlanjutan apabila terus dirawat dan dikembangkan, sehingga dapat menjadi contoh praktik baik yang dapat direplikasi di wilayah lain. Dengan demikian, Program Kampung Asri tidak hanya menghasilkan dampak jangka pendek, tetapi juga berkontribusi dalam membangun pola hidup berkelanjutan di masyarakat Desa Sidokepong.

Limitasi

Kajian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbatas pada tingkat RT 26 RW 06 Desa Sidokepong, Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang asri, indah, dan produktif melalui pemanfaatan lahan kosong serta barang bekas dengan pendekatan partisipatif. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa program Kampung Asri mampu meningkatkan kualitas estetika lingkungan, mengurangi limbah plastik melalui prinsip *reduce, reuse, and recycle* (3R), serta menghadirkan manfaat produktif berupa tanaman konsumsi skala rumah tangga. Temuan ini menegaskan bahwa keterlibatan aktif masyarakat dalam penataan lingkungan tidak hanya menghasilkan perubahan fisik yang nyata, tetapi juga menumbuhkan kesadaran ekologis, rasa memiliki, dan kebiasaan menjaga kebersihan lingkungan secara berkelanjutan. Program ini berhasil menjawab tujuan pengabdian dengan menunjukkan

bahwa kolaborasi sosial dan kreativitas sederhana dapat memberikan dampak lingkungan, sosial, dan edukatif secara simultan.

Meskipun demikian, kegiatan ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup lokasi yang masih terbatas serta durasi pelaksanaan yang relatif singkat, sehingga dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku masyarakat belum dapat diukur secara komprehensif. Penelitian atau pengabdian lanjutan disarankan untuk mengkaji keberlanjutan program dalam jangka waktu yang lebih panjang, termasuk integrasi dengan kebijakan desa, pengelolaan rutin, serta potensi pengembangan ekonomi kreatif berbasis lingkungan. Implikasi dari kegiatan ini menunjukkan bahwa program penataan lingkungan berbasis partisipasi warga dapat dijadikan model pengabdian masyarakat yang aplikatif, mudah direplikasi, dan relevan untuk mendukung pembangunan lingkungan berkelanjutan di kawasan permukiman lainnya.

Konflik Kepentingan

Tidak ada potensi konflik kepentingan yang relevan dengan artikel ini.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada perangkat desa dan warga RT 26 RW 06 Desa Sidokepung, Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo. atas kerjasama dan dukungan sebagai mitra pengabdian kepada masyarakat.

Daftar Pustaka

- Aiko, K.P. *et al.* (2024) 'Empowering Environmental Awareness in Kindergarten: A Community Development Initiative on Plastic Waste Management', *Penamas: Journal of Community Service*, 4(2), pp. 257–268. Available at: <https://doi.org/10.53088/penamas.v4i2.1103>.
- Ardiaristo, A. *et al.* (2024) 'Tinjauan Literatur Pengelolaan Penutupan Lahan di Kawasan Konservasi', *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(6), pp. 1602–1614. Available at: <https://doi.org/10.14710/jil.22.6.1602-1614>.
- Azizah, Z. *et al.* (2025) 'Pemanfaatan Eco Enzyme dari Limbah Organik Rumah Tangga sebagai Solusi Pupuk Cair yang Ramah Lingkungan', *Nusantara Community Empowerment Review*, 3(2), pp. 324–330. Available at: <https://doi.org/10.55732/g9xsv388>.
- Hariyadi, H. (2024) 'Mengatasi Permasalahan Lingkungan Hidup di Kota Tomohon: Literature Review', *Majalah Info Sains*, 5(2), pp. 1–3. Available at: <https://doi.org/10.55724/jis.v5i2.72>.
- Irawanti, T., Riska, M. and Santosa, H.R. (2013) 'Community Participation in Environmental Development Through Surabaya Green and Clean Program', *Journal of architecture & Environment*, 12(2), p. 125. Available at: <https://doi.org/10.12962/j2355262x.v12i2.a562>.
- Moch. Nizar *et al.* (2025) 'Upaya Peningkatan Wilayah Sehat, Asri dan Digital melalui Revitalisasi Lingkungan Berbasis Mural dan Teknologi Website', *Nusantara Community Empowerment Review*, 3(2), pp. 317–323. Available at: <https://doi.org/10.55732/w0wrmz48>.
- Pratiwi, A.S. and Heriyanti, A.P. (2024) 'Community Participation in Environmental Conservation Based on Dawuhan Tradition in Tegalwaton Village Spring, Semarang Regency', *Indonesian Journal of Earth and Human*, 1(1).
- Prihono, E.W., Nugrahani, T.S. and Setyaningrum, C.E. (2022) 'Pemberdayaan Pemuda dalam Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga Desa Giripurwo Kabupaten Kulon Progo', *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 10(1), p. 50. Available at: <https://doi.org/10.37064/jpm.v10i1.10102>.
- Syamsiyah, N. *et al.* (2025) 'Community Participation in the Development of Sustainable, Environmentally Conscious Villages in the Cirasea Sub-Watershed, Indonesia', *Sustainability*, 17(11), p. 4871. Available at: <https://doi.org/10.3390/su17114871>.

Wandananarum, S.T., Prameswari, A.T. and Dianti, S.E. (2021) 'Peran Keuangan Negara Terhadap Pembangunan Food Estate Pada Masa Pandemi Covid-19 dalam Menjawab Upaya Ketahanan Pangan dan Kaitannya dengan Isu Lingkungan.', *Jurnal Acitya Ardana*, 1(2), pp. 175–183. Available at: <https://doi.org/10.31092/jaa.v1i2.1370>.