

Urban Agricultural Education: Membangun Kesadaran Prososial Masyarakat untuk Mengembangkan Sistem Ketahanan Pangan Berkelanjutan

¹Dede Margo Irianto, ¹Yusuf Tri Herlambang, ¹Yunus Abidin, ¹Tita Mulyati, ¹Yeni Yuniarti, ²Rahman Wahid

¹Universitas Pendidikan Indonesia

²STAI Darul Falah

Corresponden Author: dedemargo@upi.edu

Article Info:

Submitted: 16 April 2025

Revised: 15 Mei 2025

Accepted: 25 Juni 2025

Keamanan pangan merupakan isu fundamental yang secara langsung mempengaruhi stabilitas ekonomi, sosial, dan politik suatu negara. Di daerah perkotaan, urbanisasi yang cepat dan berkurangnya ketersediaan lahan pertanian telah meningkatkan ketergantungan komunitas pada rantai pasokan pangan eksternal, sehingga kota-kota menjadi rentan terhadap ketidakamanan pangan. Program keterlibatan masyarakat ini, berjudul "Pendidikan Pertanian Urban: Membangun Kesadaran Prosocial Komunitas untuk Mengembangkan Sistem Keamanan Pangan Berkelanjutan," dilaksanakan di Cibiru, Bandung, Indonesia, dengan tujuan meningkatkan literasi ekologi, nilai-nilai prososial, dan keterampilan praktis untuk pertanian urban berkelanjutan. Menggunakan pendekatan ekopedagogi, program ini menggabungkan lokakarya, pelatihan praktis dalam hidroponik, pertanian vertikal, dan kompos, serta praktik pertanian urban kolaboratif untuk memupuk solidaritas sosial dan tanggung jawab ekologi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan kemampuan peserta untuk menerapkan teknik pertanian inovatif yang disesuaikan dengan ruang perkotaan yang terbatas. Selain itu, program ini memicu pergeseran perspektif komunitas dari memandang ketahanan pangan sebagai tanggung jawab pemerintah semata menjadi kesadaran akan peran mereka sendiri dalam berkontribusi pada ketahanan lokal. Kesadaran pro-sosial muncul sebagai hasil utama, tercermin dalam aksi kolektif, dukungan mutual, dan pembelajaran antar generasi. Selain itu, praktik ekologi seperti komposisi limbah organik diintegrasikan ke dalam kehidupan sehari-hari, mengurangi limbah, dan memperkuat sistem pangan lokal yang berkelanjutan

Keywords: Urban Agricultural, Kesadaran Prososial, Ketahanan Pangan

PENDAHULUAN

Sebagai kebutuhan dasar, pangan memiliki arti dan peran vital serta fundamental bagi kehidupan suatu bangsa. Jika ketersediaan pangan lebih kecil dibandingkan dengan kebutuhannya maka hal tersebut dapat menciptakan ketidakstabilan ekonomi, bahkan terjadi gejolak sosial dan politik

jika ketahanan pangan terganggu. Minat terhadap peluang produksi pangan di lingkungan perkotaan telah berkembang pesat dalam beberapa dekade terakhir sebagai hasil dari berbagai perubahan perspektif sosial dan politik, realitas dan perspektif ekonomi dan lingkungan, serta perkembangan teknis (Pourjavid et al., 2020).

Lingkungan pertanian perkotaan yang terbangun secara dinamis dan sangat beragam untuk rekreasi, pembangunan masyarakat, keuntungan, atau kebutuhan hidup, termasuk kebun di halaman belakang, masyarakat, dan sekolah, budidaya berbagai tanaman, di dalam dan luar ruangan, dan pertanian komersial kecil dari berbagai jenis. Pertanian perkotaan dan kebun masyarakat dapat memiliki dampak lingkungan yang positif dan negative (Rogers, 2018). Misalnya, pertanian perkotaan dapat mengurangi atau meningkatkan konsumsi energi, meningkatkan infiltrasi air, dan memperindah lingkungan sekitar, atau menghasilkan bau dan mencemari air. Pertanian perkotaan dilakukan karena empat alasan utama: subsistem, ekonomi, rekreasi, dan pembangunan masyarakat. Orang-orang di negara-negara terkaya cenderung terlibat dalam pertanian perkotaan untuk tujuan rekreasi dan pembangunan masyarakat dari pada sekadar ekonomi atau kebutuhan hidup, sedangkan orang-orang di negara-negara termiskin cenderung menanam makanan terutama untuk kebutuhan hidup dan dijual (Russ & Gaus, 2021).

Berdasarkan pendapat tersebut perspektif tentang urban agricultural memiliki problema tersendiri dalam implementasinya. Oleh sebab itu, upaya merinterpretasi dan mengonstruksi kesadaran masyarakat memiliki tingkat urgensi tinggi untuk dilaksanakan. Berkaitan dengan hal tersebut program Urban Agricultural Education digagas berdasarkan atas beberapa potensi dan faktor pendukung, salah satunya ialah program Buruan SAE (Sehat, Alami, Ekonomis) yang telah diusung dan

dilaksanakan oleh pemerintah kota Bandung melalui Surat Edaran Walikota Bandung Nomor 520/.E.086-DISPANGTAN tentang Pelaksanaan Kegiatan Urban Farming Terintegrasi (Buruan SAE, Sehat Alami Ekonomis).

Hal tersebut didasarkan pada kenyataan atas beberapa tantangan yang dihadapi salah satunya ialah keterbatasan lahan perkotaan yang semakin berkurang akibat adanya pembangunan infrastruktur yang tak terkendali. Selain itu, program tersebut bertujuan untuk mendorong kemandirian dan pemberdayaan masyarakat secara mandiri dan bertanggung jawab dalam membangun ketahanan pangan (Gómez et al., 2019). Dalam implementasinya, program ini melibatkan masyarakat yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pangan tetapi juga membangun budaya gotong royong dan meningkatkan kualitas lingkungan. Namun demikian rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat menjadi masalah krusial yang perlu ditanggulangi (Elliott & Lambert, 2018; Ferreira et al., 2018).

Upaya pemerintah kota Bandung dalam mengusung program Buruan SAE merupakan strategi alternatif dalam membangun kesadaran pangan masyarakat perkotaan. Meskipun dalam implementasinya kurang dapat berjalan secara optimal. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam praktik pertanian perkotaan; dan rendahnya partisipasi masyarakat dalam membangun kesadaran untuk terlibat aktif dalam program pertanian perkotaan tersebut menjadi faktor penghambat yang cukup signifikan (Arief et al., 2021; Skar et al., 2020). Oleh sebab itu Urban



Agricultural Education digagas untuk mengatasi tantangan tersebut melalui edukasi dan pelatihan dan kolaborasi dengan komunitas lokal serta kampanye kesadaran prososial masyarakat mengenai pentingnya kontribusi mereka dalam mendukung sistem ketahanan pangan yang berkelanjutan. Hal tersebut dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan dan menjadi modal dalam mendorong partisipasi dalam program pertanian perkotaan (Duvernoy et al., 2018; Sogang & Monkouop, 2022).

Berdasarkan hasil analisis situasi di atas, program pengabdian masyarakat dengan tema "Urban Agricultural Education: Membangun Kesadaran Prososial Masyarakat untuk Mengembangkan Sistem Ketahanan Pangan Berkelanjutan" memiliki relevansi yang signifikan dalam konteks kehidupan perkotaan saat ini (Contesse et al., 2018; Knobloch, 2021). Hal ini didasarkan pada fakta bahwa urbanisasi yang pesat dan telah menyebabkan berkurangnya lahan pertanian di perkotaan dan semakin meningkatnya sikap ketergantungan masyarakat terhadap pasokan pangan dari luar daerah (Bo'do et al., 2019). Hal ini menjadi tantangan dalam ketersediaan pangan yang berkelanjutan bagi masyarakat perkotaan, khususnya kota Bandung. Berdasarkan hal tersebut ditemukan beberapa permasalahan fundamental yang dialami oleh masyarakat kota Bandung Jawa Barat, antara lain adalah sebagai berikut.

Pertama, belum terbangunnya kiprah masyarakat kota Bandung, Jawa Barat Bandung secara masif dalam melakukan pengelolaan dan pengolahan lahan secara produktif dan inovatif.

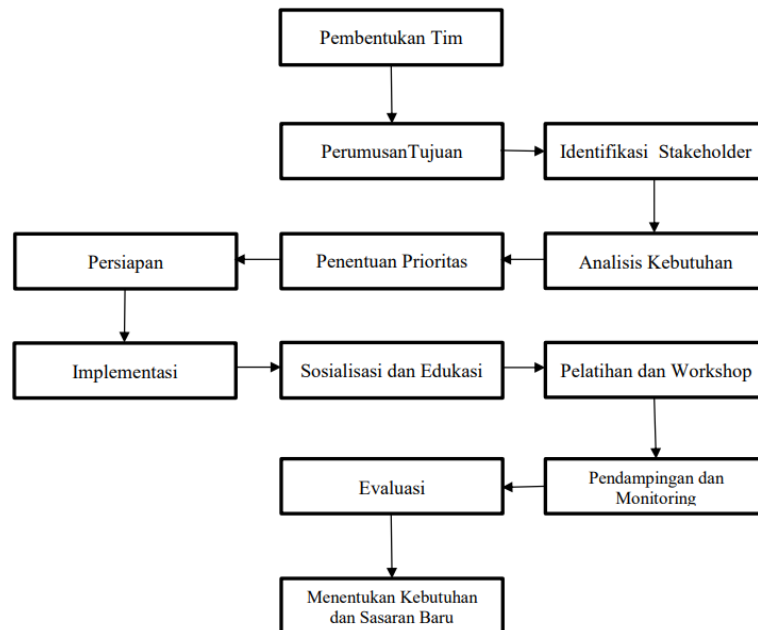
Kedua, belum terbangunnya kesadaran dan tanggung jawab masyarakat kota Bandung, Jawa Barat Bandung. *Ketiga*, terciptanya sinergi antar elemen, khususnya perguruan tinggi dengan masyarakat dalam melakukan kampanye kesadaran prososial masyarakat mengenai pentingnya kontribusi masyarakat dalam mendukung sistem ketahanan pangan yang berkelanjutan. *Keempat*, Kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam dalam praktik pertanian perkotaan. Dengan pendekatan yang komprehensif dan partisipatif, program ini diharapkan dapat membangun kesadaran prososial masyarakat dan mengembangkan sistem ketahanan pangan yang berkelanjutan di lingkungan perkotaan (Arista et al., 2025; Saputra et al., 2024).

METODE

Metodologi dalam program pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Urban Agricultural Education" menggunakan pendekatan hasil integrasi dari berbagai konsep dan praktik dalam bidang pendidikan lingkungan, pertanian berkelanjutan, dan pemberdayaan masyarakat. Lokasi pelaksanaan kegiatan PKM dilaksanakan di Daerah Cibiru yang terletak di Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Khalayak sasaran dari kegiatan PKM Pengabdian Masyarakat di daerah Cibiru memiliki permasalahan fundamental dalam kesadaran membangun partisipasi terhadap upaya ketahanan pangan melalui pertanian perkotaan dan optimalisasi potensi lahan. Oleh sebab itu, perlu ada upaya dalam menciptakan alternatif solusi yang dapat diterapkan, salah satunya ialah melalui program Urban Agricultural Education.



Adapun langkah yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat kali ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Skema Alur Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Berkaitan dengan skema alur kegiatan di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Pembentukan Tim

Pada tahap ini, mula-mula tim pengabdian masyarakat melakukan pemilihan pihak yang akan terlibat/dilibatkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan.

2. Perumusan Tujuan

Tahap ini merupakan tahap dimana tim pengabdian kepada masyarakat membentuk tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta menetapkan hal apa saja yang harus dicapai.

3. Identifikasi Stakeholder

Tahap identifikasi ini menjadi penting, mengingat pada tahap ini tim pengabdian kepada masyarakat melakukan penelaahan terhadap

pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

4. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan penggalan terhadap hal-hal apa saja yang akan diperlukan atau dibutuhkan oleh mitra dalam kegiatan yang akan dilakukan.

5. Penentuan Prioritas

Tahap ini berfokus pada upaya dalam menilai hal yang harus menjadi capaian dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

6. Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap yang dilakukan untuk mengetahui berbagai hal yang perlu disediakan sebelum memulai kegiatan pengabdian kepada masyarakat di lokasi mitra.

7. Implementasi

Tahap pelaksanaan, merupakan tahap implementasi kegiatan pelatihan melalui pelatihan Pendampingan. Tahap ini merupakan tahap yang dilakukan oleh tim pengabdian dengan memberikan bimbingan dan pengawasan secara langsung terhadap proses pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat.

8. Sosialisasi dan Edukasi
Memberikan penyuluhan dan edukasi kepada komunitas masyarakat sekitar tentang pentingnya pertanian perkotaan berkelanjutan dan praktik ramah lingkungan.
9. Pelatihan dan Workshop
Mengadakan pelatihan praktis mengenai teknik budidaya tanaman, seperti hidroponik atau vertikultur, serta pembuatan pupuk organik.
10. Pendampingan dan Monitoring
Memberikan bimbingan berkelanjutan dan melakukan evaluasi rutin untuk memastikan implementasi yang efektif dan berkelanjutan.
11. Evaluasi
Tahap ini ditujukan untuk melihat bagaimana hasil dari proses penyelenggaraan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Selain itu, hal ini juga bertujuan untuk menemukan keunggulan dan kekurangan dari kegiatan yang telah diikuti oleh mitra.
12. Menentukan Kebutuhan dan Sasaran Baru
Hal ini merupakan tahap terakhir dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat, adapun tujuan pada tahap ini adalah untuk menetapkan

hal-hal lain yang juga diperlukan oleh mitra, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dapat terus dilakukan secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Program Pendidikan Agrikultur Urban menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam membangun kesadaran pro-sosial di kalangan anggota masyarakat, sekaligus berkontribusi pada pengembangan sistem ketahanan pangan yang berkelanjutan. Melalui kombinasi workshop, pelatihan praktis, dan kegiatan kolaboratif, peserta dapat secara langsung merasakan manfaat agrikultur urban dan merefleksikan implikasi ekologis dan sosialnya yang lebih luas.

Salah satu hasil utama yang diamati adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam menerapkan teknik pertanian praktis yang sesuai dengan ruang perkotaan yang terbatas, seperti hidroponik, pertanian vertikal, dan kompos organik. Metode-metode ini tidak hanya memberikan solusi untuk kelangkaan pangan tetapi juga mempromosikan praktik ramah lingkungan yang meminimalkan limbah dan mengurangi ketergantungan pada rantai pasokan pangan eksternal.

Program ini juga mengungkapkan pergeseran yang signifikan dalam perspektif komunitas terkait produksi dan konsumsi pangan. Sebelum intervensi, banyak peserta memandang keamanan pangan sebagai tanggung jawab pemerintah dan sistem pasar. Namun, setelah program, peserta menyadari peran mereka sendiri dalam berkontribusi pada ketahanan pangan



lokal melalui inisiatif pertanian skala kecil yang didorong oleh komunitas. Hasil penting lainnya adalah munculnya nilai-nilai pro-sosial seperti solidaritas, berbagi, dan tanggung jawab kolektif. Melalui pengelolaan bersama kebun bersama, peserta berlatih pengambilan keputusan, pembagian tugas, dan dukungan mutual.

Hal ini menciptakan rasa identitas komunitas yang lebih kuat dan kepercayaan, memperkuat kohesi sosial di lingkungan perkotaan yang sering kali ditandai dengan anonimitas dan fragmentasi. Hal ini menciptakan rasa identitas komunitas yang lebih kuat dan kepercayaan, memperkuat kohesi sosial di lingkungan perkotaan yang sering kali ditandai dengan anonimitas dan fragmentasi. Dari sudut pandang ekologi, program ini berhasil memperkenalkan praktik berkelanjutan yang dapat mengurangi jejak lingkungan sistem pangan perkotaan. Misalnya, peserta terlibat dalam pengomposan limbah organik rumah tangga, yang tidak hanya mengurangi kontribusi ke tempat pembuangan akhir tetapi juga menyediakan pupuk alami untuk tanaman mereka. Integrasi pendidikan ekologi dengan praktik sehari-hari terbukti efektif dalam mendorong perubahan perilaku jangka panjang.

Proses pembelajaran reflektif yang tertanam dalam program juga memainkan peran sentral dalam memperkuat kesadaran ekologis dan sosial. Peserta didorong untuk mengevaluasi secara kritis gaya hidup, kebiasaan konsumsi, dan hubungan antara kebutuhan manusia dan keberlanjutan lingkungan. Refleksi ini membantu mereka menginternalisasi

nilai-nilai keadilan ekologis dan tanggung jawab pro-sosial di luar lingkup pertanian saja.

Dalam hal kolaborasi, program ini menekankan pentingnya keterlibatan multi-pihak. Kemitraan antara universitas, pemerintah lokal, dan organisasi masyarakat memastikan ketersediaan keahlian, sumber daya, dan dukungan kebijakan. Model kolaboratif ini menjadi faktor esensial dalam menjaga kelangsungan dan skalabilitas program. Diskusi yang muncul dari program ini juga mengungkap tantangan yang harus diatasi untuk keberlanjutan jangka panjang. Akses terbatas terhadap ruang, sumber daya keuangan, dan teknologi canggih merupakan beberapa kendala yang dihadapi. Namun, antusiasme dan kemauan komunitas untuk berinovasi memberikan bukti kuat bahwa hambatan-hambatan ini dapat diatasi secara bertahap melalui upaya kolektif dan kerangka kebijakan yang mendukung.

Poin diskusi penting lainnya adalah pembelajaran antar generasi yang terjadi sepanjang program. Peserta muda, khususnya, menunjukkan antusiasme besar dalam bereksperimen dengan teknologi pertanian baru, sementara generasi tua berkontribusi dengan pengetahuan tradisional tentang praktik pertanian. Pertukaran antar generasi ini memperkaya program dan memastikan transmisi kebijaksanaan modern dan budaya dalam mengelola sistem pangan. Secara keseluruhan, program Pendidikan Agrikultur Urban tidak hanya memperkuat kapasitas masyarakat dalam pertanian perkotaan, tetapi juga berhasil menanamkan nilai-nilai ekologis dan prososial ke dalam praktik sehari-hari.



Program ini menunjukkan bahwa agrikultur perkotaan, ketika diintegrasikan dengan pendekatan pendidikan dan reflektif, dapat berfungsi sebagai alat yang ampuh untuk mengatasi kerawanan pangan, membangun masyarakat yang lebih kuat, dan mendorong kehidupan perkotaan yang berkelanjutan.

SIMPULAN

Urban Agricultural Education sebagai pengaktualisasi ekopedagogik secara langsung memperkaya mutu hubungan sosial kota, memperdalam literasi ekologis masyarakat, dan membangun pendekatan ketahanan pangan yang adaptif dan responsif. Kesadaran prososial tidak sekadar efek samping, melainkan fondasi utama yang memungkinkan keberlanjutan dengan berbagi benih, tukar pengalaman, maupun pengelolaan hasil panen secara kolektif. Penggunaan rendah karbon dan bahan lokal (seperti kompos dari sisa makanan rumah tangga) tidak hanya bijak secara ekonomi tetapi juga memperkuat kemandirian pangan komunitas.

Berkaitan dengan itu, lembaga pendidikan formal dan informal dapat mengintegrasikan program urban agriculture ekopedagogik ke dalam kurikulum lintas mata pelajaran, termasuk IPA, IPS, Kewirausahaan, hingga Pendidikan Pancasila. Kemudian, Pemerintah desa, kota, maupun provinsi diharapkan membangun kebijakan yang memfasilitasi wakaf ruang terbuka hijau kota dan menyediakan akses pelatihan lanjutan bagi warga seperti laboratorium kebun kota. Selain itu, LSM dan komunitas lokal didorong untuk

menerapkan metode ini sebagai bagian dari program pemberdayaan perempuan, pemberian dukungan sosial, dan mitigasi krisis pangan. Adapun Peneliti dan akademisi diharapkan melakukan studi longitudinal terhadap dampak sosial-ekologis jangka panjang, serta membandingkan berbagai model implementatif ekopedagogik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, H., SOELTON, M., SARATIAN, E. T. P., TAFIPRIOS, T., PUSPANINGRUM, A., & MUGIONO, M. (2021). Implemantation Entrepreneurship Education Online-Learning Program To Create Farmer Entrepreneur Through Urban Farming. *ICCD*, 3(1), 102–106.
- Arista, N. I. D., Himawan, R., & Pratama, R. A. J. (2025). A web-based educational information system for urban agriculture management as a solution to urban land conversion. *Social Agriculture, Food System, and Environmental Sustainability*, 2(1), 17–32.
- Bo'do, S., Siahaan, H., & Ida, R. (2019). Social Media, Public Sphere and Movement Discussion of Urban Farming in Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)* Vol, 2(3), 250–261.
- Contesse, M., Van Vliet, B. J. M., & Lenhart, J. (2018). Is urban agriculture urban green space? A comparison of policy arrangements for urban green space and urban agriculture in Santiago de Chile. *Land Use Policy*, 71, 566–577.
- Duvernoy, I., Zambon, I., Sateriano, A., & Salvati, L. (2018). Pictures from the



- other side of the fringe: Urban growth and peri-urban agriculture in a post-industrial city (Toulouse, France). *Journal of Rural Studies*, 57, 25–35.
- Elliott, K. M., & Lambert, M. D. (2018). Urban and rural Latino students' experiences in agricultural education: Toward defining rural privilege. *Journal of Agricultural Education*, 59(3), 198–212.
- Ferreira, A. J. D., Guilherme, R. I. M. M., & Ferreira, C. S. S. (2018). Urban agriculture, a tool towards more resilient urban communities? *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 5, 93–97.
- Gómez, C., Currey, C. J., Dickson, R. W., Kim, H.-J., Hernández, R., Sabeh, N. C., Raudales, R. E., Brumfield, R. G., Laury-Shaw, A., & Wilke, A. K. (2019). Controlled environment food production for urban agriculture. *HortScience*, 54(9), 1448–1458.
- Knobloch, N. (2021). An introduction: Teaching and learning in urban agricultural community contexts. In *Teaching and Learning in Urban Agricultural Community Contexts* (pp. 1–11). Springer.
- Pourjavid, S., Poursaeed, A., & Mirdamadi, S. M. (2020). Modeling the effectiveness of urban agriculture education courses. *Urban Ecosystems*, 23(4), 927–932.
- Rogers, M. A. (2018). Urban agriculture as a tool for horticultural education and youth development. *Urban Horticulture: Sustainability for the Future*, 211–232.
- Russ, A., & Gaus, M. B. (2021). Urban agriculture education and youth civic engagement in the US: a scoping review. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5, 707896.
- Saputra, A., Abdoellah, O. S., & Utama, G. L. (2024). Challenges and opportunities of urban agriculture programme implementation in Indonesia: social, economic, and environmental perspectives. *Local Environment*, 29(11), 1490–1498.
- Skar, S. L. G., Pineda-Martos, R., Timpe, A., Pölling, B., Bohn, K., Külvik, M., Delgado, C., Pedras, C. M. G., Paço, T. A., & Čujić, M. (2020). Urban agriculture as a keystone contribution towards securing sustainable and healthy development for cities in the future. *Blue-Green Systems*, 2(1), 1–27.
- Sogang, T. N., & Monkouop, Y. (2022). Past, present and future of urban agriculture in Cameroon: major contemporary challenges (1993–2017). *Journal of Agricultural Chemistry and Environment*, 11(1), 1–14.

