

**PERENCANAAN RUANG TERBUKA HIJAU SEBAGAI
AREA PENGEMBANGAN *URBAN FARMING* DARI
GERAKAN EKONOMI MANDIRI (GEMI 0418) CIMAHI**

**June Ekawati¹, Karto Wijaya¹, Amat Rahmat¹, Arief Nur Muchamad², Dudi Suparyogi³,
Herdi Sofari¹, Yudi Permadi¹, Muhammad Naufal Bilnazari Cikal Basae¹**

¹Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

²Prodi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

³Prodi Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri

Universitas Kebangsaan Republik Indonesia

juneekawati@ukri.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :

Diterima : 28 Desember 2024

Disetujui : 25 Januari 2025

Kata Kunci :

Ruang terbuka hijau, *urban farming*, ekonomi sirkular hijau.

ABSTRAK

Pengembangan urban farming pada lahan RTH di lingkungan Perumahan Cipageran Asri RT 04 RW 18 Kelurahan Cipageran Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi, Jawa Barat, didasari atas masalah terbatasnya pasokan air yang menyebabkan ruang terbuka hijau (RTH) terbengkalai dan mengering serta kebutuhan dalam mendukung kegiatan ekonomi sirkular hijau. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bidang penataan ruang dari tim PKM ini adalah untuk merencanakan ruang terbuka hijau sebagai area pengembangan urban farming dari Gerakan Ekonomi Mandiri (GEMI) 0418 Cimahi. Hasil yang didapatkan tim arsitektur untuk pengembangan urban farming ini terdiri atas 3 zona, yaitu zona lahan tanam terbuka di bagian Selatan dan terasering di tepi Timur, zona green house dengan vertikultur di bagian tengah dan zona gazebo di bagian Utara RTH. Perencanaan RTH ini diharapkan dapat menarik lebih banyak kunjungan masyarakat dari luar daerah untuk mempelajari penerapan dari ekonomi sirkular hijau dan meningkatkan kinerja manajemen maupun inovasi GEMI 0418.

ARTICLE INFO

Article History :

Received : 28 December 2024

Accepted : 25 January 2025

Keywords:

Green open space, urban farming, green circular economy.

ABSTRACT

The development of urban farming on green open space land in the Cipageran Asri Housing neighborhood RT 04 RW 18 Cipageran Village, North Cimahi District, Cimahi City, West Java, is based on the problem of limited water supply which causes green open space (RTH) to be neglected and dry up as well as the need to support circular economic activities green. The aim of community service activities in the field of spatial planning from the PKM team is to plan green open spaces as an urban farming development area for the Independent Economic Movement (GEMI) 0418 Cimahi. The results obtained by the architectural team for the development of urban farming consisted of 3 zones, namely the open planting area zone in the South and terraces on the East edge, the green house zone with verticulture in the middle and the gazebo zone in the North part of the RTH. It is hoped that this green open space planning will attract more visits from people from outside the region to learn about the implementation of a circular green economy and improve GEMI 0418 management and innovation performance.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah salah satu unsur fisik dalam penataan ruang kota. RTH didefinisikan sebagai “area memanjang/jalur dan atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam” yang memiliki fungsi utama (intrinsik) secara ekologis, dan fungsi tambahan (ekstrinsik) di bidang sosial budaya, ekonomi dan estetika (Permen PU, 2008). bagi sebuah kota. RTH kota pada dasarnya bukan hanya berperan mempercantik kota tapi juga berperan penting dalam menjaga kesehatan warga (Ekawati and Ardiyanti, 2023). Namun keberadaan RTH publik seringkali diabaikan sehingga tidak terurus karena tidak ada pihak yang merasa memiliki dan perlu mengurusnya. RTH di lingkungan perumahan formal pun banyak yang terbengkalai padahal RTH yang terpelihara dengan baik akan banyak memberi manfaat bagi masyarakat, baik secara ekologi seperti penghasil oksigen dan penyerap karbondioksida maupun manfaat ekonomi.

Cipageran adalah salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi, Jawa Barat, dan memiliki lahan terbuka hijau ±5 hektar sehingga menjadi salah satu kawasan dengan RTH terluas di Kota Cimahi. Kelurahan Cipageran juga memiliki banyak potensi di bidang perikanan yang produktif.

GEMI 0418 yang menjadi mitra sasaran dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini merupakan kelompok usaha masyarakat dari RT 04 RW 18 Kelurahan Cipageran yang memulai usaha sebagai akibat dari banyak warganya membutuhkan lapangan kerja akibat terkena PHK pada masa pandemi Covid-19 tahun 2019-2022 lalu. Awalnya, usaha yang dilakukan adalah budi daya ikan lele. Namun karena timbul masalah lain seperti peningkatan harga pakan, akhirnya masyarakat memutuskan untuk mengelola maggot sebagai pakan lele yang terintegrasi dengan pengelolaan sampah organik lingkungan. Usaha ini ternyata berhasil dengan baik dan banyak mendapat apresiasi dari pemerintah daerah dan berbagai lembaga swadaya masyarakat lainnya.

Namun dibalik keberhasilan yang telah dicapai oleh kelompok GEMI 0418, terdapat

salah satu masalah besar yang hingga kini belum tertangani, yaitu masalah ketiadaan pasokan air terutama di musim kemarau. Untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, masyarakat di lokasi pengabdian ini memiliki ketergantungan penuh kepada pasokan dari PDAM yang debit airnya tidak menentu dan kualitas airnya juga kurang baik. Di musim kemarau, ketika pasokan air PDAM terhenti, masyarakat mengandalkan pasokan air dari tanki air bantuan yang biasa datang tiap 3 hari sekali. Kekeringan menyebabkan RTH di kawasan permukiman ini mengering dan makin tidak terurus. Kelompok GEMI 0418 sebenarnya ingin memanfaatkan RTH yang ada untuk usaha ekonomi dengan membangun kolam ikan hias di lahan kosong. Namun karena minimnya pasokan air, maka kolam ikan hias yang telah dibangun pun akhirnya terbengkalai (Gambar 1).



Gambar 1. RTH yang mengering direncanakan akan dimanfaatkan untuk aktivitas ekonomi.

Sumber: Dokumentasi penulis, 2024

Keberhasilan usaha budidaya ikan lele dan produk hasil olahannya ternyata menarik pengunjung dari luar daerah (di lingkup Jawa Barat, bahkan dari luar propinsi dan luar negeri) untuk belajar dan melihat langsung usaha sirkular ekonomi hijau yang dilakukan oleh mitra GEMI 0418. Dengan adanya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan untuk penyediaan air, maka timbul keinginan dan kebutuhan untuk menata ruang terbuka hijau yang ada di lingkungan perumahan agar lebih layak dan estetis ketika dikunjungi oleh para pengunjung yang tertarik mempelajari penerapan sirkular ekonomi hijau di lokasi mereka. RTH yang lama terbengkalai karena minimnya pasokan air (Gambar 1) tersebut rencananya akan dikelola dengan baik sebagai lokasi *urban farming* terutama oleh Kelompok Wanita Tani (salah satu bagian GEMI 0418) sehingga akan lebih bermanfaat secara ekonomi serta menciptakan *integrated urban farming* dengan Rumah maggot yang sudah ada.

1.2 Tujuan

Dari latar belakang masalah mengenai minimnya pasokan air dan RTH yang selama ini terbengkalai dan mengering serta kebutuhan akan penataan RTH yang ada untuk mendukung kegiatan ekonomi masyarakat dalam merealisasikan *integrated urban farming* di kawasan perumahan yang menjadi lokasi mitra, maka tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat dalam bidang penataan ruang di kawasan ini adalah untuk melakukan perencanaan ruang terbuka hijau sebagai area pengembangan *urban farming* dari Gerakan Ekonomi Mandiri (GEMI) 0418 Cimahi, yang juga menjadi mitra sasaran dari kegiatan tim pengabdian kepada masyarakat.

1.3 Kajian Teori

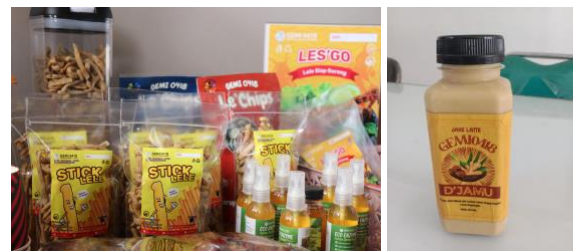
Untuk mengeliminasi munculnya potensi konflik kepentingan dalam pemanfaatan ruang, maka masyarakat perlu berperan serta dalam pengelolaan RTH (Astriani, 2015). Pemanfaatan RTH di lingkungan perumahan sebagai lokasi *urban farming* ini perlu tetap memperhatikan fungsinya sebagai ruang terbuka hijau yang penggunaannya bersifat terbuka dan menjadi tempat tumbuhnya tanaman, dan tidak direncanakan dengan tutupan lahan yang didominasi oleh lahan yang diperkeras maupun badan air, walaupun terdapat rencana pembangunan fasilitas bangunan di dalamnya.

Urban farming adalah kegiatan pemanfaatan *open space* non-produktif seperti lahan pekarangan atau lahan kosong tak terpakai menjadi lahan perkebunan produktif, yang pada awalnya dilakukan di Amerika Serikat untuk mengatasi kondisi ekonomi yang buruk saat perang dunia pada kala itu, hingga akhirnya kebutuhan pangan warga Amerika Serikat dapat tercukupi sebesar 40% (Hadi, 2016; Belinda *et al.*, 2017; Luthan *et al.*, 2019). Pengelolaan RTH saat ini sebagian juga bergeser menjadi RTH produktif dengan pengembangan *urban farming* sehingga dapat lebih memiliki fungsi ekonomi serta dapat menjadi penopang ketahanan pangan masyarakat (Suwarlan, 2020), tetapi banyak pula yang beranggapan bahwa ruang terbuka hijau adalah lahan cadangan dan tidak ekonomis (Luthan *et al.*, 2019). Saat ini *urban farming* menjadi tren gaya hidup urban, dan hasil panennya dianggap lebih menyehatkan karena

penerapan sistem organik tanpa pupuk kimia dan pestisida sintesis (Andriyansyah, 2021).

Pemanfaatan RTH untuk *urban farming* di lokasi pengabdian ini pada dasarnya adalah dalam rangka mendukung program sirkular ekonomi hijau yang telah dilakukan oleh kelompok ini yaitu penanaman sampah organik lingkungan dengan budidaya maggot yang dimanfaatkan sebagai pakan ikan lele, dimana hasilnya selain untuk ketahanan pangan dan memperluas kesempatan kerja bagi masyarakat, juga mendatangkan keuntungan ekonomi.

Kegiatan masyarakat berbasis sirkular ekonomi hijau semacam ini perlu terus didorong mengingat banyak kota besar di Indonesia seperti Kota Bandung dan Yogyakarta mengalami kondisi darurat sampah. GEMI 0418 yang mengelola Kelompok Wanita Tani dan Kelompok Budidaya Ikan, telah berhasil mengelola sampah organik di lingkungannya dan membudidayakan ikan lele sebanyak 9 kolam serta menghasilkan beragam produk seperti lele segar, lele siap goreng (Lesgo), *nugget* lele, stik lele, krupuk lele, maggot kering, *eco enzyme* dan minuman herbal (Gambar 2).



Gambar 2. Produk GEMI 0418.

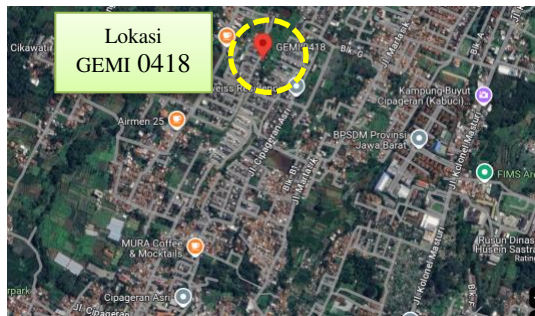
Sumber: Dokumentasi penulis, 2024

Ekonomi sirkular yang dianggap menjadi antitesis dari ekonomi linier, adalah sistem ekonomi yang mengkombinasikan kegiatan 3R (*reduce, reuse and recycle*) yang memerlukan perubahan sistemik dan bertujuan meningkatkan nilai ekonomi, kualitas lingkungan, sehingga berdampak bagi keadilan sosial dan generasi mendatang (Susilo, Darmawan and Putri, 2023; Malihah and Magfiroh, 2024).

2. METODE

Lokasi dari mitra yang menjadi sasaran kegiatan Pengabdian kepada masyarakat untuk perencanaan ruang terbuka hijau sebagai area pengembangan *urban farming* ini adalah di RT

04 RW 18 Kelurahan Cipageran Kecamatan Cimahi Utara, Cimahi, Jawa Barat (Gambar 3).



Gambar 3. Lokasi kegiatan PKM di Cimahi
Sumber: Dokumentasi penulis, 2024

Untuk membuat perencanaan ruang, dibutuhkan beberapa alat dan bahan sebagai berikut:

1. *Laser distance meter* dan meteran untuk pengukuran area yang direncanakan.
2. Alat tulis untuk pembuatan sketsa area
3. Komputer untuk membuat perencanaan secara mendetail
4. Printer untuk pencetakan hasil perencanaan

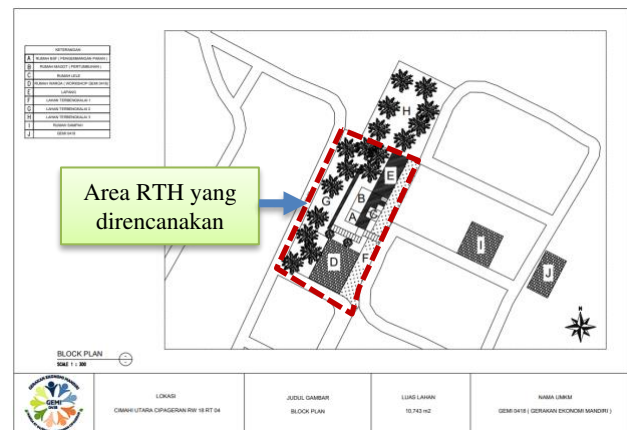
Adapun tahapan perencanaan ruang terbuka hijau kawasan untuk pengembangan *urban farming* meliputi:

1. Sosialisasi program perencanaan ruang terbuka hijau sebagai area *urban farming* pada komunitas setempat;
2. Tahap Pra-rancangan yang terdiri dari Survey lapangan, pengukuran area yang direncanakan serta penggalan data kebutuhan ruang dan fasilitas yang akan direncanakan dari anggota kelompok mitra;
3. Tahap perencanaan arsitektur (merumuskan konsep perancangan, penentuan zoning ruang dan diskusi dengan tim dosen dan mahasiswa arsitektur);
4. Pelaksanaan perencanaan ruang terbuka hijau dengan diskusi intensif bersama komunitas mitra sasaran;
5. *Workshop*, pelatihan dan pendampingan dalam proses pengelolaan *urban farming* di ruang terbuka hijau perumahan;
6. Evaluasi

3. PEMBAHASAN

3.1. Tahap Awal

Penataan ruang yang dilakukan tim PKM difokuskan pada perencanaan ruang terbuka hijau untuk area *urban farming* sehingga nantinya RTH ini dapat difungsikan sebagai lokasi pengembangan usaha untuk Kelompok Wanita Tani yang beranggotakan ibu-ibu di lingkungan RT yang sama dan selama ini juga banyak berinovasi dalam pengembangan produk dari GEMI 0418. Aspek teknologi yang digunakan sebelumnya adalah penggunaan meteran laser (*Laser distance meter*) untuk mengukur jarak secara otomatis dengan lebih akurat dalam proses perencanaan ruang. Adapun hasil pengukuran dan pencocokan dengan peta *google map* didapatkan gambar seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengukuran Area Perencanaan.
Sumber: Perencanaan penulis, 2024

Desain ruang dibuat berdasarkan pengukuran *site* yang telah dilakukan, kondisi fisik kawasan seperti iklim dan memperhatikan kebutuhan fasilitas pengembangan usaha di masa mendatang dari mitra sasaran. Hasil investigasi tim terhadap mitra mengenai fasilitas baru yang dibutuhkan bilamana masalah kesulitan air berhasil diatasi antara lain adalah:

1. Perencanaan ruang terbuka hijau yang berlokasi di dekat ruang usaha yang ada untuk pengembangan kegiatan *urban farming* bagi Kelompok Wanita Tani (KWT) sekaligus *showroom* produk hasil usaha kolaborasi GEMI 0418 dan KWT.
2. Pembangunan *Greenhouse* untuk ditanami produk sayuran dan buah-buahan.
3. Pembangunan gazebo untuk *showroom* produk hasil usaha

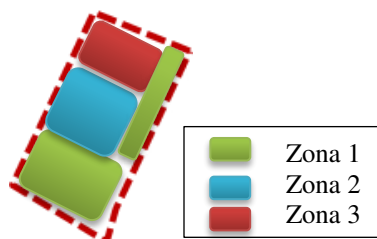
3.2. Tahap Perancangan

Dari hasil investigasi kebutuhan ruang dan fasilitas yang akan direncanakan pada Ruang Terbuka Hijau tersebut, didapatkan 3 zona utama (Gambar 5), yaitu:

Zona 1: yang berupa lahan tanam terbuka, direncanakan di bagian selatan area dan lereng lahan mengingat topografi lahan di bagian Timur yang cukup curam sehingga olahan tanah lebih cocok dengan sistem terasering. Area ini direncanakan untuk ditanami tanaman sayuran seperti sayur sawi, pokcoy, seledri, terong, cabe, tomat, bayam, daun bawang, dan jagung manis, dikombinasikan dengan tanaman buah yang akarnya cukup besar dan kuat di bagian tepi dan lereng untuk menahan lereng dari potensi longsor;

Zona 2: Zona *greenhouse* di bagian tengah lahan yang direncanakan untuk penanaman bibit tanaman dan sayuran dengan sistem vertikultur (Gambar 6) agar dapat memaksimalkan *space* yang ada;

Zona 3: Zona gazebo terbuka yang direncanakan sebagai lokasi *showroom* produk olahan GEMI 0418 di bagian Utara lahan RTH. Area pajang produk olahan yang telah dihasilkan ini penting karena selama ini produk frozen masih disimpan di rumah-rumah anggota sehingga tidak setiap saat bisa dilihat dan diketahui oleh publik.



Gambar 5. Zoning Area Perencanaan.
Sumber: Dokumentasi penulis, 2024



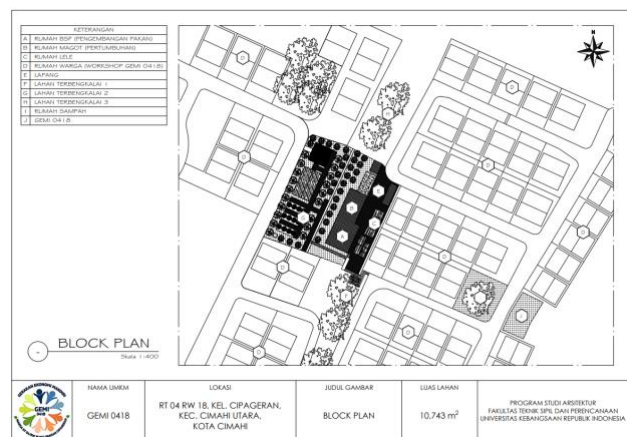
Gambar 6. Sistem penanaman vertikultur
Sumber: <https://kagama.id/mengenal-apa-itu-vertikultur/>

Sistem budidaya pertanian secara vertikal atau bertingkat pada skala indoor maupun outdoor yang disebut vertikultur, dapat

menggunakan gerabah, bambu, sabut kelapa, bahkan paralon. Jenis yang dapat dipilih adalah vertikultur vertikal, horisontal, gantung maupun vertikultur susun (Astuti, 2025).

3.2. Hasil Perancangan

Dari hasil studi awal seperti survey lokasi dan literatur, diskusi dengan mitra sasaran, yang dilanjutkan dengan analisis dan proses perencanaan, diperoleh hasil sebagaimana pada Gambar 7 berupa Gambar *Site Plan* yang menggambarkan lokasi RTH yang direncanakan pada Perumahan Cipageran Asri, Cimahi.



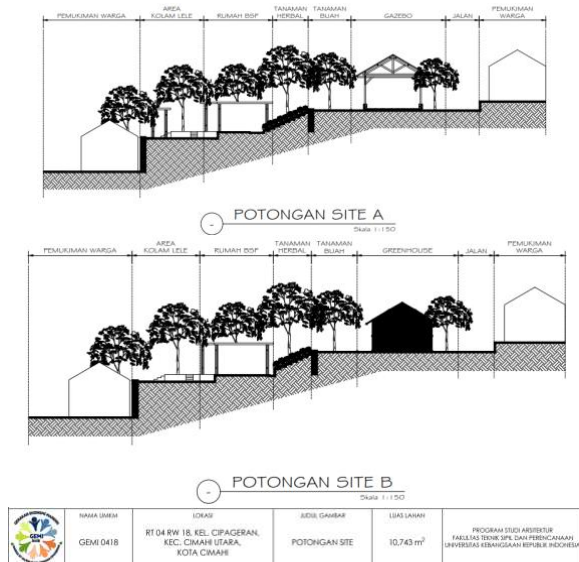
Gambar 7. Site Plan RTH di Perumahan Cipageran Asri. Sumber: Hasil rancangan Tim PKM, 2024

Setelah gambar *Site Plan*, desain berikutnya pada Gambar 8 berupa Gambar *Block Plan* yang menggambarkan lebih detail desain area RTH yang direncanakan. Pada gambar ini terlihat lebih jelas 3 zona kegiatan yang difasilitasi, yaitu area tanam terbuka, area green house dan area gazebo, dimana pada bagian tepi dari RTH ditanami pohon buah untuk mencegah potensi longsor karena topografi atau kontur lahan yang kelerengannya cukup terjal di tepi Timur-Tenggara. Sementara di bagian bawah dari lereng tersebut terdapat area Rumah Maggot, kolam ikan lele dan Rumah Produksi yang rentan terkena longsor.



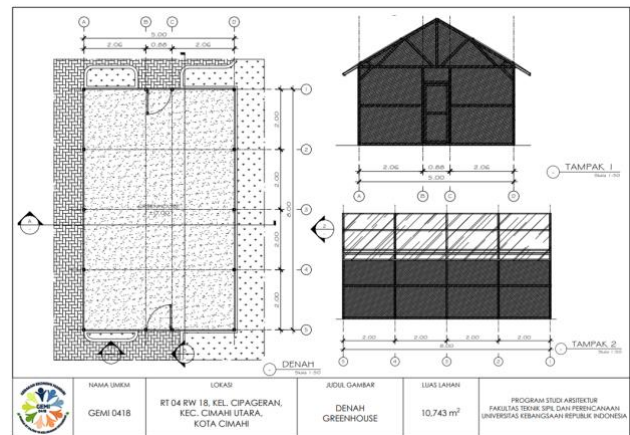
Gambar 8. Block Plan RTH
Sumber: Hasil rancangan Tim PKM, 2024

Berikutnya adalah Gambar Potongan Site yang menggambarkan posisi beberapa fasilitas RTH dibandingkan dengan fasilitas lain di sekitarnya (Gambar 9). Pada Gambar 9 (Potongan Site), terlihat gambar potongan Site secara melintang dan membujur yang menunjukkan posisi Gazebo dan Rumah Maggot (BSF) serta bangunan rumah masyarakat di sekitarnya. Pada gambar ini dapat diketahui bahwa kontur tanah di sekitar RTH memiliki kelereng yang bervariasi sehingga perencanaan perlu dilakukan cukup hati-hati.

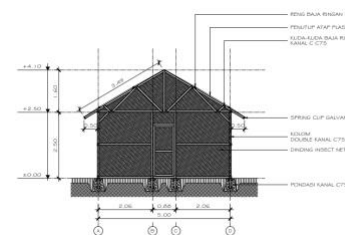


Gambar 9. Potongan Site RTH
Sumber: Hasil rancangan Tim PKM, 2024

Desain bangunan *Greenhouse* dapat dilihat pada Gambar 10 dan 11, dimana rencana dindingnya menggunakan bahan *insect net* dengan konstruksi dari bahan baja ringan.

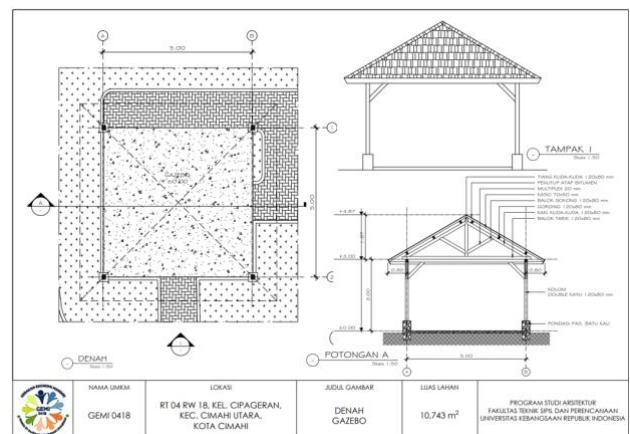


Gambar 10. Desain Bangunan Greenhouse
Sumber: Hasil rancangan Tim PKM, 2024



Gambar 11. Potongan Bangunan Greenhouse
Sumber: Hasil rancangan Tim PKM, 2024

Desain bangunan Gazebo dapat dilihat pada Gambar 12, dimana konsep bangunannya adalah terbuka dan menggunakan konstruksi kayu. Gazebo ini rencananya akan digunakan sebagai ruang pameran sekaligus tempat penjualan produk dari GEMI 0418 yang selama ini memang belum memiliki tempat khusus untuk ruang pameran maupun lokasi berjualan produk yang telah dihasilkan.



Gambar 12. Desain Bangunan Gazebo
Sumber: Hasil rancangan Tim PKM, 2024

3.3. Rencana Anggaran dan Biaya (RAB)

Tabel 1 berikut ini adalah uraian Rencana Anggaran dan Biaya dari pekerjaan Ruang Terbuka Hijau yang akan menjadi area pengembangan *urban farming* mitra sasaran:

Tabel 1. RAB Pekerjaan RTH GEMI 0418

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SAT	HARGA SATUAN	TOTAL JUMLAH HARGA
1	2	4	5	6	7 = (5 x 6)
A PEKERJAAN PERSIAPAN					
	Pekerjaan Demolisasi dan Mobilisasi	1,00	Lm	2.000.000,00	Rp 2.000.000,00
	Pik. Pemberesan Kembali Area Proyek	1,00	Lm	2.000.000,00	Rp 2.000.000,00
	PEKERJAAN PERSIAPAN				Rp 4.000.000,00
B PEKERJAAN GREENHOUSE					
	Pik. Galian tanah Pondasi	3,25	m3	Rp 100.000,00	Rp 344.823,83
	Pik. Urugan tanah kembali bekas galian pondasi	1,30	m3	Rp 70.000,00	Rp 91.000,00
	Pik. Lantai Kayu dibawah pondasi selebar 5 cm	6,16	m2	Rp 80.000,00	Rp 10.662,50
	Pik. Pondasi POCOR uk. 40x40x100 cm	2,88	m3	Rp 3.500.000,00	Rp 7.344.000,00
	Pik. Salok KANAL C75 35 15 1,5	53,73	kg	Rp 41.000,00	Rp 2.203.966,67
	Pik. Kotom DOUBLE KANAL C75 35 15 1,5	174,43	kg	Rp 41.000,00	Rp 7.151.493,33
	Pik. Salok KANAL C75 35 15 1,5	53,73	kg	Rp 41.000,00	Rp 2.203.966,67
	Pik. Salok KANAL C75 35 15 1,5	84,73	kg	Rp 41.000,00	Rp 3.474.066,67
	Pik. INSECT NET	71,50	m2	Rp 69.000,00	Rp 4.936.400,00
	Pik. Printi Multi Finishing HRL	2,00	unit	Rp 2.650.000,00	Rp 5.300.000,00
	Pik. Screeding lantai	40,00	m2	Rp 296.000,00	Rp 11.840.000,00
	Pik. Pemadatan tanah	25,00	m2	Rp 98.116,25	Rp 1.962.325,00
	Pik. Pemasangan Instalasi penanaman	9,00	tm	Rp 257.000,00	Rp 2.313.000,00
	Pik. Pemasangan Salok Double	2,00	tm	Rp 85.000,00	Rp 170.000,00
	Pik. Pemasangan Salok Tunggal	1,00	tm	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Pik. Lampu TL LED	9,00	tm	Rp 225.000,00	Rp 2.025.000,00
	Pik. Penggantian Cat Besi	26,00	m2	Rp 66.000,00	Rp 1.686.000,00
	Pik. Rangka atap baja ringan	41,57	m2	Rp 240.000,00	Rp 10.006.516,81
	Pik. Penutup atap Solarflex	81,57	m2	Rp 295.000,00	Rp 18.164.196,12
	PEKERJAAN GREENHOUSE				Rp 86.438.719,60
B PEKERJAAN GAZEBO					
	Pik. Galian tanah Pondasi	1,20	m3	Rp 140.000,00	Rp 168.000,00
	Pik. Urugan tanah kembali bekas galian pondasi	0,40	m3	Rp 70.000,00	Rp 33.600,00
	Pik. Lantai Kayu dibawah pondasi selebar 5 cm	0,05	m2	Rp 65.000,00	Rp 3.250,00
	Pik. Pondasi POCOR uk. 40x40x100 cm	0,77	m3	Rp 3.500.000,00	Rp 2.729.400,00
	Pik. Kotom Salok Kayu double 8x12 cm	0,02	m3	Rp 16.341.806,25	Rp 376.515,22
	Pik. Salok Kayu 8x12cm	0,03	m3	Rp 16.341.806,25	Rp 451.818,26
	Pik. Rataat Beton	2,50	m2	Rp 3.550.000,00	Rp 8.875.000,00
	Pik. Pemadatan tanah	1,25	m2	Rp 98.116,25	Rp 122.645,31
	Pik. Pemasangan Instalasi penanaman	1,00	tm	Rp 257.000,00	Rp 257.000,00
	Pik. Pemasangan Salok Tunggal	1,00	tm	Rp 85.000,00	Rp 85.000,00
	Pik. Lampu TL LED	1,00	tm	Rp 225.000,00	Rp 225.000,00
	Pik. Penggantian Cat Besi	26,00	m2	Rp 66.000,00	Rp 1.686.000,00
	Pik. Rangka atap kayu	0,41	m2	Rp 16.341.806,25	Rp 6.719.633,22
	Pik. Lantai kayu 3x20cm	0,28	m2	Rp 162.050,00	Rp 855.624,00
	Pik. Rangka atap Kaco den reng	49,67	m2	Rp 194.555,00	Rp 9.663.415,90
	Pik. Penutup atap genteng morando	49,67	m2	Rp 157.546,25	Rp 7.825.216,25
	Pik. Bulungan atap genteng morando	16,00	m	Rp 295.000,00	Rp 4.720.000,00
	PEKERJAAN GAZEBO				Rp 48.096.738,22
	JUMLAH TOTAL				Rp 134.495.457,82
	PPN (11%)				Rp 14.794.596,36
	JUMLAH + PPN				Rp 149.289.994,18
	DIBULATKAN				Rp 149.289.994,00

Terbilang : Seratus Empat Puluh Sembilan Juta Dua Ratus Delapan Puluh Sembilan Ribu Rupiah

Sumber: Hasil Perhitungan Penulis, 2025

3.4. Dampak Kegiatan PKM

Hasil sementara yang telah dicapai dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat terutama di bidang penataan ruang ini diantaranya adalah:

1. Peningkatan kepercayaan diri manajemen dan anggota untuk terus berinovasi, dimana pada tahun 2024 GEMI 0418 Cimahi mendapatkan Juara 1 pada Lomba Kompetensi Inovasi Jawa Barat (KIJB) untuk kategori Non-Digital.
2. Peningkatan jumlah kunjungan masyarakat dari luar daerah untuk mempelajari langsung penerapan sirkular ekonomi hijau yang dijalankan oleh GEMI 0418.
3. Dimulainya kegiatan uji coba *urban farming* organik oleh ibu-ibu Kelompok Wanita Tani karena adanya bantuan bibit tanaman sayur dari Dinas Pertanian Kota Cimahi, sehingga sebagian warga sudah merasakan panen sayuran segar yang ditanam di RTH ini (Gambar 12).

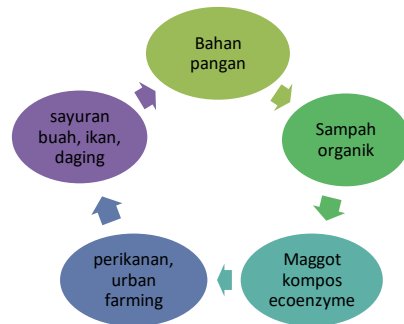
4. Peningkatan kerjasama dan bantuan dari berbagai dinas pemerintah kota maupun lembaga swadaya masyarakat untuk memberikan dukungan terhadap usaha yang dilakukan mitra GEMI 0418.



Gambar 13. Uji coba *Urban Farming* dan bantuan *Greenhouse* dari Pemerintah Kota.

Sumber: Dokumentasi penulis, 2025

Dengan kegiatan *urban farming* di RTH maka konsep sirkular ekonomi hijau (Malihah, 2024; Susilo etal. 2023) dari mitra GEMI 0418 ini akan dapat terimplementasikan dengan baik sebagaimana siklus kegiatan ekonomi pada Gambar 14 berikut:



Gambar 14. Sirkular ekonomi hijau GEMI 0418

Sumber: Analisis penulis, 2025

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Perencanaan ruang terbuka hijau sebagai area pengembangan *urban farming* bagi kelompok Gerakan Ekonomi Mandiri (GEMI 0418) Cimahi sangat dibutuhkan untuk mendukung kegiatan sirkular ekonomi hijau. Hasil komunikasi dan analisis tim menghasilkan perencanaan kawasan ini dalam 3 zona, yaitu zona 1 berada pada bagian selatan RTH dan lereng bagian Timur merupakan area tanam

terbuka dan terasering yang dapat ditanami tanaman sayur mayur dan buah dengan masa tanam pendek seperti terong, sawi, kacang panjang, cabe, tomat, bayam, dan sebagainya, zona 2 merupakan zona *Greenhouse* yang berada di bagian tengah, untuk tempat pembibitan dan tanaman dengan sistem vertikultur, serta zona 3 yang merupakan zona gazebo untuk ruang pameran dan penjualan produk olahan yang dihasilkan mitra. Sedangkan di bagian tepi RTH dapat ditanami buah-buahan yang akarnya cukup kuat untuk mengurangi potensi longsor lahan, terutama di sisi Timur. Perencanaan RTH ini diharapkan dapat menjadi daya tarik kawasan dapat dikunjungi lebih banyak pengunjung yang akan mempelajari penerapan sirkular ekonomi hijau dari kelompok mitra GEMI 0418.

4.2. Saran

Mengingat biaya yang dibutuhkan untuk seluruh pekerjaan pembangunan RTH sebagai area pengembangan *urban farming* ini cukup besar, maka pekerjaan bisa dilaksanakan bertahap, sesuai kemampuan keuangan yang dimiliki mitra.

3.7. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah memberikan kesempatan pada tim Universitas Kebangsaan Republik Indonesia untuk memperoleh dana hibah Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat tahun 2024, juga kepada institusi penulis yaitu Universitas Kebangsaan Republik Indonesia dan GEMI 0418 Cimahi atas bantuan dana dan bantuan lainnya yang telah mendukung kelancaran kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dari tim PKM Universitas Kebangsaan Republik Indonesia.

4. DAFTAR PUSTAKA

Andriyansyah, I. (2021) *Desain Instalasi Hidroponik*. Institut Teknologi Sains Bandung. Available at: https://repository.itsb.ac.id/id/eprint/276/1/TA_IL_HAMANDRIYANSYAH_13116003_AW_AL.pdf.
Astriani, N. (2015) 'Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (

RTH) di Kota Bandung', *Veritas et justitia*, 1(2), pp. 274–297. doi: <https://doi.org/10.25123/vej.v1i2.1689>.

Belinda, N. *et al.* (2017) 'Pengembangan Urban Farming Berdasarkan Preferensi Masyarakat Kecamatan Semampir Kota Surabaya', *Teknik ITS*, 6(2), pp. 511–514. doi: 10.12962/j23373539.v6i2.25008.

Ekawati, J. and Ardiyanti, T. S. (2023) 'Application of Sustainable Architecture Principles to Urban Green Open Spaces (Case : The Teras Cikapundung, Bandung, West Java)', in *The 2nd Lawang Sewu International Symposium on Engineering and Applied Sciences (LEWIS-EAS 2023)*. Semarang, Indonesia: Atlantis Press International BV, pp. 79–96. doi: 10.2991/978-94-6463-480-8.

Hadi, P. (2016) 'Konsep prototype integrated verticulture aquaponic city farming di kampung batik surakarta', in *Kearifan lokal nilai adiluhung batik Indonesia untuk daya saing Internasional*. Surakarta, Indonesia, pp. 978–979. Available at: <https://adoc.pub/konsep-prototype-integrated-verticulture-aquaponic-city-farm.html>.

Luthan, P. L. A. *et al.* (2019) 'Pelatihan Urban Farming sebagai Solusi Ruang Terbuka Hijau di Lorong Sidodadi Medan Helvetia', *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 25(1), pp. 1–5. doi: <https://doi.org/10.24114/jpkm.v25i1.13933>.

Malihah, L. and Magfiroh, S. (2024) 'Ekonomi Sirkular Sebagai Antitesis Dari Ekonomi Linier: Sebuah Tinjauan Pendahuluan', *Ekonomi STIEP*, 9(1), pp. 75–84. Available at: <https://jurnal.stiepontianak.ac.id/index.php/jes/article/view/253>.

Permen PU (2008) *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 tahun 2008*. Republic of indonesia. Available at: https://jdih.pu.go.id/detaildokumen/1236/1#div_cari_detail.

Susilo, R. F. N., Darmawan, A. J. and Putri, Y. H. (2023) 'Konsep Ekonomi Sirkular Dalam Model Bisnis Berkelanjutan Untuk Membangun Gaya Hidup Hijau Masyarakat Indonesia', *Jurnal IMAGINE*, 3(1), pp. 2776–9836. doi: <https://doi.org/10.35886/imagen.v3i1.520>.

Suwarlan, S. A. (2020) 'Perancangan Urban

Farming Pada Pesisir Kampung Kelembak
Kepulauan Riau', *Jurnal Linears*, 3(1), pp.
20–25. doi: 10.26618/j-linears.v3i1.3134.

Sumber berita online:

Astuti, Sri Budi (2025) Mengenal Apa Itu
Vertikultur. [https://kagama.id/mengenal-
apa-itu-vertikultur/](https://kagama.id/mengenal-apa-itu-vertikultur/). Kagama: Keluarga
Alumni Universitas Gajah Mada