



# Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Barokah Kelurahan Gedung Meneng Melalui Pelatihan Pembuatan Kompos dengan Compost Bin

Kristianto Usman<sup>1</sup>, Ika Kustiani<sup>2\*</sup>, Iswan<sup>1</sup>, Bayzoni<sup>1</sup>

<sup>1,3,4</sup>Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Program Studi Profesi Insinyur, Universitas Lampung

Jalan Soemantri Brojonegoro No 1, Bandar Lampung, Lampung, 35135, Indonesia

\*Penulis koresponden, [ika.kustiani@eng.unila.ac.id](mailto:ika.kustiani@eng.unila.ac.id)

artikel masuk: 11-09-2023; artikel diterima: 25-09-2023

---

**Abstrak:** Kelurahan Gedung Meneng berada di Kecamatan Rajabasa, Kota Bandar Lampung. Karena berada dalam satu kelurahan dengan Universitas Lampung, potensi utama kelurahan ini adalah menjadi penyedia jasa penunjang kegiatan pendidikan. Namun, sesuai arahan Pemerintah Kota Bandar Lampung, masyarakat di kelurahan ini mulai berpartisipasi dalam kegiatan *urban gardening* pekarangan. Hal ini ditindak lanjuti dengan terbentuknya organisasi Kelompok Wanita Tani (KWT) Barokah pada Tahun 2023. Sebagai organisasi pemula, KWT Barokah masih banyak membutuhkan bimbingan baik mengenai teknis berkebun di perkotaan maupun dalam pengelolaan organisasi KWT. Untuk itu, Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan tema Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Barokah Kelurahan Gedung Meneng Melalui Pelatihan Pembuatan Kompos dengan *compost bin* ini dilaksanakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kapasitas KWT Barokah dalam optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan dan sumberdaya yang tersedia. Salah satunya adalah dengan mengembangkan sistem pengolahan limbah pekarangan secara *on-garden* dengan menggunakan teknologi tepat guna *compost bin*. Kompos yang dihasilkan dapat digunakan kembali untuk menyuburkan tanaman. Adapun metode yang akan dipergunakan dalam mencapai tujuan tersebut adalah dengan metode: perancangan dan pengembangan instalasi sistem *compost bin* di Laboratorium Hidrolika Fakultas Teknik Universitas Lampung. Ini kemudian dilanjutkan dengan pelatihan instalasi sistem *compost bin* dan pelatihan bagaimana menjalankan organisasi KWT di lokasi Kebun Komunitas KWT Barokah di Kelurahan Gedung Meneng. Peserta adalah 14 orang anggota KWT Barokah dan dilaksanakan sepanjang Mei - September 2023. Kegiatan ini diharapkan mampu memacu minat berkebun di halaman di Kelurahan Gedung Meneng. Selain itu, anggota KWT Barokah diharapkan mampu memperbaiki aspek kelembagaan dan profesionalismenya dalam menjalankan kegiatan KWT yang berkelanjutan.

**Kata kunci:** *compost bin*; limbah organik; pengolahan limbah *on-garden*; *urban gardening*

---

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kelurahan Gedung Meneng adalah salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Rajabasa, Kota Bandar Lampung. Luas wilayah Kelurahan Gedung Meneng kurang lebih 170 hektar. Sekitar 70

hektar dari luas tersebut merupakan area pendidikan Universitas Lampung. Sisanya merupakan pemukiman warga dan prasarana jasa pelayanan penunjang kegiatan pendidikan. Kelurahan Gedong Meneng berbatasan dengan Kelurahan Kampung Baru, Gunung Terang, Rajabasa Nunyai dan Gedong Meneng Baru.

Berdasarkan data dari Biro Pusat Statistik (BPS) Kota Bandar Lampung (2022), secara geografis, Kelurahan Gedong meneng terletak di ketinggian 400 meter dari permukaan laut, Curah hujan cukup tinggi, yaitu rata-rata 2.500 mm. Topografi sebagian besar berupa dataran dengan sedikit area yang berbukit. Suhu udara rata-rata adalah 25 - 33°C. Jarak dari Ibukota Provinsi Lampung adalah sekitar 8 kilometer.

Berada di area pusat pendidikan di Provinsi Lampung (Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 4 Tahun 2021 tentang Tata Ruang Wilayah Tahun 2021-2041), berimbas pada tingginya tingkat pendidikan masyarakat Kelurahan Gedong Meneng. Rata-rata, masyarakatnya (penduduk tetap) merampungkan sekolah menengah atas dan perguruan tinggi serta bermatapencaharian sebagai pegawai negeri sipil dan niaga. Menariknya, sebanyak 60 persen penduduknya merupakan penduduk tidak tetap. Penduduk tidak tetap ini umumnya adalah mahasiswa yang datang dari penjuru Indonesia dan menetap di rumah kos yang tersebar di Kelurahan Gedong Meneng dan kelurahan lain disekitarnya.

Sejauh ini potensi Kelurahan Gedong Meneng adalah yang terkait dengan jasa pelayanan pendidikan, seperti rumah kos, rumah makan, laundry, dan jasa terkait lainnya. Terdapat potensi lain yang sedang menjadi perhatian Pemerintah Kota Bandar Lampung, yaitu potensi memanfaatkan lahan pekarangan rumah untuk bercocok tanam dengan konsep *urban gardening* (berkebun pekarangan di perkotaan). Konsep *urban gardening* menjadi alternatif karena lahan produktif pertanian di kota ini tersisa hanya sekitar 624 hektar.

*Urban gardening* tidak sulit untuk dipraktikkan oleh masyarakat, karena tidak membutuhkan lahan yang luas serta dengan peralatan yang sederhana. Dengan mengoptimalkan pemanfaatan pekarangan rumah untuk bercocok tanam, masyarakat dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari keluarga akan sayur, buah, bumbu dapur dan tanaman obat keluarga (TOGA). Bahkan untuk yang lebih serius, kegiatan ini dapat juga bernilai ekonomis dan menjadi sumber pemasukan. Secara nasional, kegiatan pertanian perkotaan ini berguna menjaga ketahanan pangan rumah tangga. Konsep yang mirip, yaitu *urban farming* (pertanian perkotaan) telah sukses diterapkan di Kelurahan Rajabasa Jaya, Kecamatan Rajabasa. Dengan panduan dari penyuluh pertanian di Kelurahan Rajabasa Jaya, Ibu Susetiowati, diharapkan Kelurahan Gedong Meneng juga dapat meniru kesuksesan ini.

Selain potensi yang positif, Kelurahan Gedong Meneng juga menghadapi beberapa potensi masalah, salah satunya adalah persoalan banjir. Banjir yang melanda kelurahan ini merupakan kiriman dari Kelurahan Gunung Terang. Kondisi ini diperburuk dengan menurunnya daya serap tanah yang makin kecil karena pembangunan rumah tinggal. Hal ini diperparah dengan jaringan drainase yang belum mampu mengatasi aliran air hujan saat puncak musim hujan. Diharapkan dengan *urban gardening* mampu berkontribusi pada meningkatnya daya serap tanah, sehingga dapat membantu mengurangi tingkat keparahan banjir.

## **1.2. Permasalahan Mitra**

Mitra kegiatan adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) Barokah yang beralamat di Jalan Cempedak Gang Barokah RT 08 Lingkungan II Kelurahan Gedong Meneng. KWT Barokah yang beranggotakan 18 orang ini baru terbentuk pada Tanggal 3 Oktober 2022. Hanya ada satu lembaga KWT di Kelurahan Gedong Meneng yang tercatat di Balai Penyuluh Pertanian (BPP) Kermiling,

Dinas Pertanian Kota Bandar Lampung yaitu KWT Barokah. KWT ini diketuai oleh Ibu Sukri Legini (Susetyowati, 2023)

KWT Barokah terbentuk melalui kerja sama program ketahanan pangan yang digagas oleh Yayasan Baitul Maal (YBM) PLN dengan Laznas Inisiatif Zakat Indonesia (IZI) Lampung. Selain sudah memproduksi beberapa komoditas pertanian seperti sayuran, terong, cabai, tomat hingga labu botol, KWT Barokah juga sudah memproduksi beberapa komoditas olahan seperti keripik bayam.

Sebagai organisasi yang masih baru berdiri, KWT Barokah sangat membutuhkan bantuan dukungan dan perhatian dari pemangku kepentingan setempat agar para anggotanya dapat terus semangat menjalankan kegiatan pertanian. Apalagi sudah memiliki produk olahan hasil pertanian yang diharapkan menjadi produk andalan. Diharapkan KWT Barokah dapat tetap berjalan secara berkesinambungan dan memberikan manfaat bagi para anggotanya dan masyarakat sekitarnya.

Kebun komunitas dimana KWT Barokah berkegiatan, menggunakan sumber air dari sumur. Adapun, limbah pertanian yang dihasilkan dari kebun komunitas ini belum diolah. Walaupun volumenya tergolong kecil, apabila tidak dikelola dengan baik, limbah ini dapat berimbas menurunnya kualitas kesehatan dan keindahan lingkungan di sekitar kebun komunitas. Limbah organik yang terurai secara tidak terkontrol mengalami dekomposisi anaerobik sehingga menimbulkan bau busuk dan pelepasan gas metana ( $CH_4$ ) ke atmosfer. Tumpukan limbah yang berbau tak sedap ini juga menarik hewan pembawa penyakit seperti lalat, nyamuk, kecoak, tikus, dll. yang dapat mengakibatkan areal disekitarnya rawan terhadap berbagai macam penyakit seperti infeksi saluran pencernaan, tifus, disentri, dll. Saat hujan, air licit yang masuk ke dalam tanah dapat mencemari tanah dan air tanah. Sedangkan tumpukan limbahnya sendiri dapat menghambat penyerapan air hujan ke tanah. Air yang tidak terserap ini akan mengalir dan mengerosi tanah yang dilewatinya sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan banjir. Sedangkan apabila limbah organik ini dibakar, yang mana emisi utamanya adalah karbon dioksida ( $CO_2$ ), dapat berimbas pada gangguan pada pernafasan bagi warga sekitarnya.

Penangan limbah berkebun di pekarangan perkotaan sebaiknya di lakukan di lokasi sumber sampah (*on-garden*). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk limbah organik pertanian adalah mengolahnya menjadi kompos di lokasi. Membuat kompos organik cukup mudah untuk dipelajari dan terdapat pula alternatif yang murah. Hasilnya juga dapat digunakan untuk kebutuhan sendiri dengan menjalankan sistem pertanian organik. Sistem pertanian organik juga merupakan solusi dari masalah terkait lainnya seperti kualitas fisik atau kesuburan tanah yang menurun akibat pencemaran limbah industri, pupuk kimia buatan, praktek budidaya yang salah, erosi, dan pembangunan yang tidak ramah lingkungan. Terlebih lagi sudah umum diketahui bahwa penggunaan pupuk kimia yang tidak terkendali telah menyebabkan tanah kehilangan zat haranya sehingga produktivitas lahan pertanian menurun. Ditambah dengan penggunaan pestisida telah berdampak ke berbagai makhluk hidup lewat rantai makanan.

Salah satu pilihan terbaik untuk mengolah limbah pertanian menjadi kompos di lokasi adalah menggunakan drum plastik 55 galon. Dengan sedikit modifikasi, drum ini diubah menjadi *compost bin* sehingga memudahkan proses pengomposan. Terdapat beberapa model *compost bin* yang dapat dipilih dan dibuat dengan alat yang sederhana. Melalui kegiatan PKM ini, KWT Barokah akan mendapatkan keterampilan dalam membuat *compost bin* dan cara mengolah limbah pertanian dengan menggunakan *compost bin*.

### **1.3. Solusi - Urban Gardening dan Composting Bin**

Pada Tahun 2010-an muncul tren berkebun di area halaman rumah yang dikenal dengan istilah “*urban gardening*”. Tren ini semakin populer dan berkembang menjadi “*urban farming*” yaitu

konsep pertanian perkotaan agar dapat dilakukan oleh masyarakat yang hidup di perkotaan yang disesuaikan dengan keadaan lingkungan saat ini.

*Urban gardening* merupakan suatu konsep pertanian atau perkebunan yang dilakukan dengan memanfaatkan lahan yang terbatas. *Urban gardening* adalah kegiatan membudidayakan tanaman atau memelihara hewan ternak di dalam dan di sekitar wilayah kota besar (metropolitan) atau kota kecil untuk memperoleh bahan pangan dan atau mendapatkan penghasilan. Termasuk didalamnya adalah kegiatan pemrosesan hasil panen, pemasaran, dan distribusi produk hasil kegiatan tersebut (Bareja, 2010). *Urban gardening* berkembang sebagai respon dari banyaknya masalah yang berkaitan dengan kehidupan di perkotaan seperti semakin berkurangnya lahan pertanian karena pembangunan.

Pembudidayaan tanaman sayuran untuk dapat diterapkan di kota muncul dari orang-orang dengan kemampuan dan pengetahuan dalam bidang pertanian untuk dapat meningkatkan kegunaan lahan yang terbatas dan terlantar juga dengan memanfaatkan sumberdaya lain yang ada disekelilingnya. *Urban gardening* saat ini menjadi program yang dijalankan oleh pemerintah yaitu dengan menyuplai bahan-bahan untuk kegiatan pertanian seperti memberikan media tanam, benih, bibit, dan pupuk serta menyediakan prasarana kepada masyarakat berupa kebun komunitas. Komoditas yang umum dibudidayakan dalam pertanian perkotaan adalah tanaman sayuran, buah-buahan, TOGA, tanaman hias, ternak ikan, unggas, serta ruminansia.

Pada saat ini, peran berkebun di pekarangan dan pertanian perkotaan sangat strategis, yakni sebagai pendukung ketahanan dan keamanan pangan kota serta sekitar kota. Hal ini dikarenakan pertanian perkotaan dipandang mampu:

1. Meningkatkan jumlah makanan yang tersedia untuk orang yang hidup di kota-kota; dan
2. Memungkinkan sayuran, buah- buahan, dan produk daging yang aman, sehat, dan segar tersedia untuk konsumen perkotaan.

Selain itu, pertanian perkotaan memberikan beberapa manfaat lainnya, antara lain:

1. Mengurangi sampah
2. Mengurangi polusi udara dan suara
3. Mengurangi cemaran logam dan kimia
4. Menambah nilai estika kota
5. Memberikan pemasukan tambahan
6. Mengurangi tingkat stres dan perbaikan hubungan sosial

Selain hasil panen yang dapat dinikmati, urban gardening juga menghasilkan limbah. Limbah berkebun diartikan sebagai bahan yang dibuang dan bahan sisa dari hasil pengolahan di sekitar pekarangan. Secara garis besar, limbah berkebun pekarangan dapat dibagi ke dalam limbah pra, saat, dan pasca panen. Lebih lanjut, limbah pasca panen dapat digolongkan ke dalam kelompok limbah sebelum diolah dan limbah setelah diolah. Limbah berkebun pekarangan secara umum ditandai dengan tingginya kandungan protein, pati dan karbohidrat tapi rendah protein dan serat. Limbah berkebun pekarangan dapat bersifat amba (*bulky*), berserat (*fibrous*), pencernaan rendah (*low digestibility*), dan rendahnya kandungan protein (*low protein*). Komponen berserat umumnya terdiri dari: selulosa, hemiselulosa, lignin dan silika (Irianto, 2015).

Limbah ini, apabila tidak ditangani dengan benar, dapat menjadi masalah kesehatan dan estetika lingkungan. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi limbah berkebun pekarangan adalah pengolahan limbah pertanian *on-garden* menjadi pupuk organik. Ini terkait dengan praktik berkebun pekarangan perkotaan yang memanfaatkan lahan di perkotaan untuk kegiatan pertanian organik secara berkelanjutan dengan menghindari penggunaan pupuk kimia dan pestisida.

Salah satu metode pengolahan limbah *on-garden* yang dihasilkan oleh berkebun pekarangan perkotaan adalah dengan menggunakan *compost bin* kapasitas 55 galon (250 liter) (Jared, 2019). Ini merupakan cara yang ramah lingkungan, hemat biaya dan hemat ruang untuk mengolah sampah organik menjadi pupuk. Dapat ditambahkan cacing tanah sehingga dihasilkan kompos hitam yang kaya dan teh kompos (licit) untuk sayuran dan buah tumbuh sempurna. Yang menarik, dengan sistem ini kapasitas/intensitas pengomposan menjadi naik berkali lipat karena kompos yang dibalik/dicampur secara teratur setiap hari menjadikannya tumpukan yang aktif sehingga proses pengomposan menjadi lebih cepat.



**Gambar 1. Beberapa Model *Compost Bin* yang Diseminasikan**

### 1.3. Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka Pemberdayaan KWT Barokah Kelurahan Gedong Meneng Melalui Pelatihan Pembuatan Kompos dengan *compost bin* yang mendukung pertanian perkotaan/berkebun di pekarangan perkotaan ini bertujuan untuk:

1. Menjadi sarana implementasi teknologi tepat guna maupun hasil penelitian di tingkat desa/kelurahan;
2. Memenuhi kebutuhan pupuk organik penunjang budidaya sayuran dan buah yang menunjang gizi keluarga serta masyarakat secara lestari dalam suatu kawasan kelurahan;
3. Meningkatkan keterampilan keluarga dan masyarakat dalam pemanfaatan lahan pekarangan di perkotaan untuk budidaya, buah, sayuran dan TOGA sehingga tujuan kemandirian dan ketahanan pangan serta ekonomi dapat diraih; dan
4. Menciptakan lingkungan hijau yang bersih dan sehat secara mandiri untuk mendukung kegiatan sustainable urban farming.

Berdasarkan perumusan tujuan di atas, maka kegiatan ini dipandang sangat sesuai dengan kebutuhan KWT Barokah, sehingga dapat disimpulkan manfaat dari kegiatan ini adalah:

1. Mengatasi masalah limbah berkebum pekarangan dan ketersediaan pupuk organik untuk kegiatan berkebum pekarangan berkelanjutan.
2. Menghasilkan alternatif pengolahan limbah berkebum pekarangan *on-garden* secara intensif dengan mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan, ramah lingkungan, murah dan efisien serta pupuk yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan sendiri.
3. Transfer ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat diterapkan dan diaplikasikan langsung oleh 18 anggota KWT Barokah. Dimana pada akhirnya, ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat yang dapat dipergunakan untuk meningkatkan kesejahteraan keluarganya.

## 2. METODE

Kegiatan yang akan diseminasi kepada anggota KWT Barokah adalah beberapa metode pengomposan dengan menggunakan teknologi *compost bin*. Seperti telah dijelaskan di Subbab 1.3, sistem ini merupakan sistem pengolahan limbah pertanian secara *on-garden* di lokasi di mana limbah dihasilkan. Teknologi yang akan diseminasi adalah metode pengomposan untuk skala rumah tangga/kebun komunitas skala kecil. Tiga model *compost bin* yang akan disosialisasikan adalah:

1. *Compost bin* model putar;
2. *Compost bin* model vertikal; dan
3. *Compost bin* model kombinasi dengan *vertical garden*.

### 2.1. Tahapan Kegiatan

Mekanisme pelaksanaan kegiatan pemberdayaan ini terdiri dari tahapan sebagai berikut:

1. Perancangan dan pengembangan materi pemberdayaan  
Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah diskusi, proses rekayasa desain instalasi sistem bin dan pembuatan modelnya di Laboratorium Hidrolika Jurusan Teknik Sipil Unila.



Gambar 2. Perancangan *Compost Bin* di Laboratorium Hidroteknik

2. Persiapan pelatihan di Kebun Komunitas KWT Barokah Kelurahan Gedong Meneng  
Ini merupakan kegiatan mengembangkan materi pelatihan pembuatan instalasi sistem *compost bin* dan pengolahan limbah pertanian *on-garden*. Diberikan juga materi terkait penyelenggaraan kegiatan KWT yang profesional dan berkelanjutan. Metode yang dipergunakan dalam mengembangkan materi kegiatan adalah diskusi antara anggota team.
3. Pelatihan instalasi sistem *compost bin* di Kebun Komunitas KWT Barokah Kelurahan Gedong Meneng  
Pelatihan instalasi sistem *compost bin* kepada anggota KWT Barokah di Kelurahan Gedong Meneng dengan menggunakan metode praktik langsung.
4. Pelatihan pengolahan limbah pertanian menjadi kompos dengan menggunakan *compost bin* yang dihasilkan dari poin nomor tiga di atas. Pelatihan ini juga merupakan praktik langsung kepada anggota KWT Barokah.



**Gambar 3. Pelaksanaan Pelatihan di Kebun Komunitas KWT Barokah**

## 2.2. Pihak yang Terlibat dan Partisipasi Mitra

KWT Barokah adalah sasaran utama dalam pengembangan kegiatan pengolahan limbah pertanian *on-garden* dengan teknologi tepat guna *compost bin*. Selain terlibat dalam pelatihan instalasi dan pelatihan pembuatan *compost bin* dan pengolahan kompos limbah pertanian, KWT Barokah juga mempersiapkan lahan yang dipergunakan sebagai lokasi instalasi *compost bin*. Lahan yang dipersiapkan adalah kebun Kolektik KWT Barokah, dimana lahan ini akan dipergunakan setidaknya selama 5 (lima) tahun dan *compost bin* tidak dapat dipindahtangankan kepemilikannya.

Selain mitra KWT Barokah, karena Kelurahan Gedong meneng berada di wilayah binaan Balai Penyuluh Pertanian (BPP) Kemiling, Dinas Pertanian Kota Bandar Lampung, maka Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) juga akan menjadi mitra dan mendampingi pelaksanaan kegiatan ini.



**Gambar 6. Serah terima barang (tiga model *compost bin*)**

### **2.3. Personalia Pelaksana Kegiatan**

Tim pelaksana kegiatan PKM terdiri dari tiga orang dosen Program Studi Teknik Sipil dan satu orang dosen Program Studi Program Profesi Insinyur Universitas Lampung, 2 (dua) orang teknisi dan 1 (satu) alumni. Pelaksanaan kegiatan juga didukung oleh mitra Penyuluh Pertanian di lokasi kegiatan. Diharapkan dengan tim yang memiliki keahlian dan kepakaran di bidangnya dapat memberikan kontribusi manfaat yang nyata kepada anggota KWT Barokah Kelurahan Gedong Meneng.

### **2.4. Implementasi Jadwal Pelaksanaan dan Anggaran Kegiatan**

Kegiatan ini terlaksana dengan menghabiskan dana sebesar Rp. 7.000.000,00 (tujuh juta Rupiah). Dimana sebagian besar belanja digunakan untuk membeli bahan baku *compost bin* dan operasional kegiatan.

Adapun total kegiatan dari fase konsolidasi hingga pelaporan akhir dilaksanakan dalam waktu 4 (empat) bulan (Juni s.d. September 2022) seperti terlihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan**

NO.	JENIS KEGIATAN	BULAN 1				BULAN 2				BULAN 3				BULAN 4			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Konsolidasi tim pelaksana kegiatan PKM	■	■														
2.	Pengurusan izin kegiatan dan sosialisasi ke KWT		■	■													
3.	Pembuatan, ujicoba dan instalasi <i>composting bin</i>			■	■	■	■										
4.	Penyusunan materi pelatihan urban farming dan <i>composting bin</i>					■	■	■									
5.	Pelaksanaan instalasi dan pelatihan								■	■	■	■					
6.	Evaluasi kegiatan												■	■	■	■	
7.	Pelaporan															■	■

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil Evaluasi Keberhasilan Kegiatan PKM

Seperti telah dijelaskan pada Bab Pendahuluan terkait tujuan dan manfaat dari kegiatan PKM ini, maka luaran dari kegiatan ini berupa:

1. Peningkatan pemahaman terkait sistem pemanfaatan pekarangan untuk berkebun di pekarangan di perkotaan dengan mengenalkan kepada masyarakat pengolahan limbah pertanian secara tepat guna di pekarangan (*on-garden*) yang terbukti sangat efektif dan efisien.
2. Peningkatan partisipasi masyarakat karena kegiatan yang diusulkan adalah berdasarkan kebutuhan masyarakat dan kegiatan juga menawarkan solusi atas permasalahan mereka.
3. Peningkatan pendapatan masyarakat (ekonomi) diraih melalui partisipasi masyarakat dalam menjalankan praktik pertanian/berkebun di perkotaan yang berkualitas dengan menjaga kelestarian sumberdaya air dan lingkungan.
4. Mengembangkan keragaman kegiatan dan *display* di Kebun Komunitas KWT Barokah sebagai basis kegiatan pertanian perkotaan yang berkelanjutan.

Keberhasilan dari kegiatan PKM ini dapat dinilai melalui dua metode penilaian. Yang pertama adalah dengan metode evaluasi peningkatan pemahaman kelompok sasaran melalui Metode *Pre-Test* dan *Post-Test* (Sudjono, 1996; Costa, 2014). Metode yang kedua adalah metode evaluasi capaian luaran kegiatan melalui indikator capaian luaran.

##### 3.1.1. Evaluasi Peningkatan Pemahaman Kelompok Sasaran

Untuk mengukur pencapaian peningkatan pemahaman yang diraih melalui kegiatan ini, maka metode pelaksanaan evaluasi dilakukan dalam dua tahap yaitu:

1. Evaluasi pada awal kegiatan berupa *pre-test* untuk mengukur pengetahuan dasar peserta mengenai potensi pemanfaatan limbah pertanian untuk diolah menjadi kompos di lokasi pertanian (*on-garden*) dan potensi pemanfaatan kompos organik yang dihasilkan untuk mengoptimalkan kualitas dan kuantitas hasil berkebun hortikultura di perkotaan (*urban farming/urban gardening*).
2. Evaluasi akhir kegiatan berupa *post-test* untuk mengukur pemahaman mengenai materi yang dipaparkan dan praktek langsung.

Hasil penilaian individual terhadap kedua test ini kemudian dibandingkan, untuk mendapatkan skor/persentase peningkatan pemahaman kelompok sasaran sebelum kegiatan dan sesudah kegiatan PKM.

**Tabel 2. Evaluasi Peningkatan Pemahaman**

Nilai	Peserta	
	Pre-Test	Post-Test
0	0	0
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	2	0
5	2	0
6	3	0
7	3	2
8	3	4
9	1	4
10	0	4
<b>Jumlah</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>6,43</b>	<b>8,71</b>

Peserta anggota KWT Barokah yang hadir adalah sebanyak 14 orang. Kuisisioner yang dipergunakan untuk *pre-test* dan *post-test* terdiri dari 10 pertanyaan, dengan hasil peningkatan pengetahuan seperti diperlihatkan oleh Tabel 2 di bawah ini. Dari tabel diketahui bahwa khalayak sasaran memiliki pemahaman yang cukup baik terkait dengan proses pengomposan limbah pertanian pekarangan. Namun, khalayak sasaran belum mengenal proses pengomposan dengan menggunakan Metode *Compost Bin*. Setelah kegiatan, terjadi peningkatan pemahaman di kelompok sasaran sebesar 36% (peningkatan nilai rata-rata sebesar 2.3 poin) mengenai pengomposan limbah pertanian pekarangan *on-garden* dengan menggunakan Metode *Compost Bin* serta praktik *urban gardening* yang baik.

### 3.1.2. Evaluasi Capaian Luaran Kegiatan

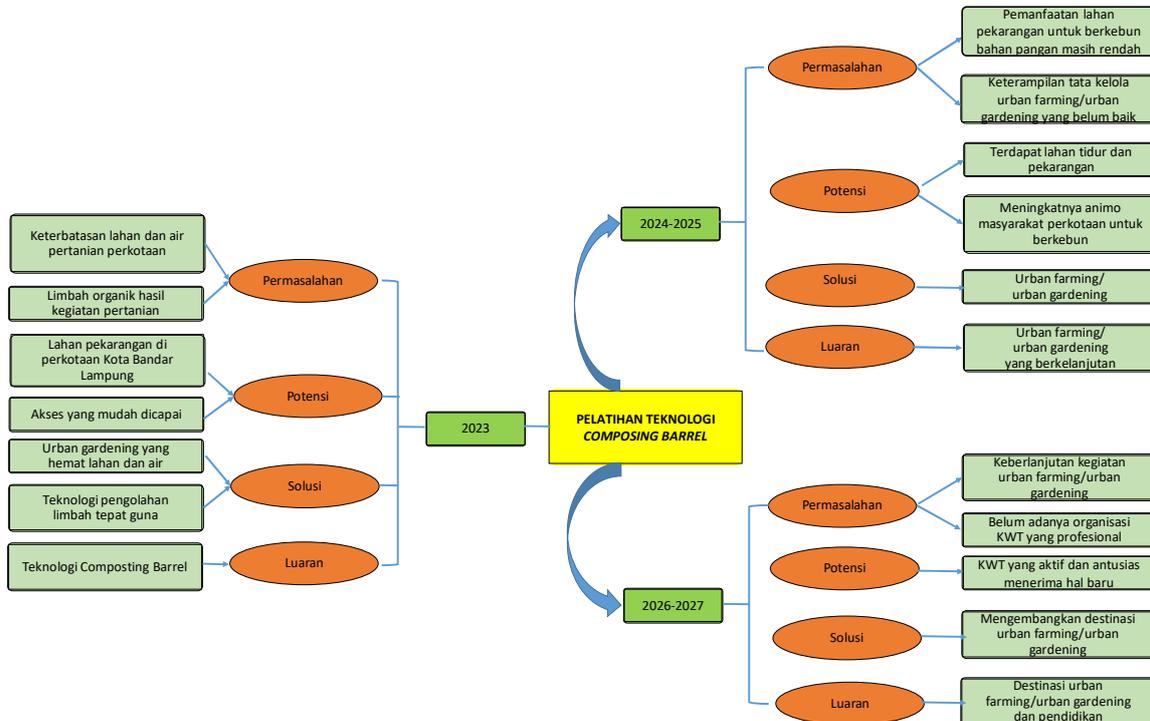
Seperti telah dijelaskan pada Bab Pendahuluan mengenai tujuan dari kegiatan Pemberdayaan KWT Barokah Kelurahan Gedong Meneng Melalui Pelatihan Pembuatan Kompos dengan *Compost Bin*, maka luaran dari kegiatan ini berupa:

1. Luaran wajib, yaitu:
  - a. Publikasi: publikasi ilmiah dan publikasi pada media cetak/online/*repository* termasuk video Kegiatan PKM (durasi minimal 5 menit)
  - b. Peningkatan dayaasaing: dimana terdapat produk berupa variasi metode pengomposan *on-garden* dengan teknologi tepat guna (TTG) yang efektif, efisien dan mudah dioperasikan yang dihasilkan dari kegiatan PKM ini. Modifikasi tong komposter ini dapat meningkatkan nilai tambah tong dan berpotensi untuk dijual. Selain itu, Tampilan tong yang rapi menjadi daya tarik Kebun Komunitas KWT Barokah.
  - c. Peningkatan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di masyarakat: dimana metode yang diterapkan pada khalayak sasaran merupakan TTG yang efektif, efisien dan mudah dioperasikan.
  - d. Perbaikan tata nilai masyarakat: dimana terjadi ketenteraman & kesehatan diraih karena sistem ini merupakan solusi atas permasalahan limbah organik berkebum di pekarangan di perkotaan
2. Luaran tambahan, yaitu:
  - a. Jasa, rekayasa sosial, metode atau sistem, produk/barang: dimana terdapat metode (metode pengomposan dengan bantuan *compost bin*) dan produk (*compost bin*) yang dikembangkan dari kegiatan ini.

- b. Inovasi baru/TTG: inovasi TTG berupa tiga variasi *compost bin* sederhana yang mampu dibuat, dioperasikan dan dipelihara oleh masyarakat secara mandiri.

### 3.2. Keberlanjutan

Untuk menjamin agar kegiatan PKM ini berkelanjutan, dilakukan kunjungan pasca-kegiatan. Selain itu, berdasarkan hasil diskusi antara KWT Barokah dengan team pelaksana PKM, rencana strategis dari pengembangan kegiatan dirancang sebagaimana diperlihatkan oleh Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2. Roadmap Keberlanjutan Kegiatan KWT Barokah

## 4. SIMPULAN

Dari hasil pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Ditengah tantangan keterbatasan lahan, Masyarakat Kelurahan Gedong Meneng dan KWT Barokah antusias untuk mengembangkan kegiatan pertanian perkotaan *urban gardening*.
2. Untuk mengatasi limbah pertanian perkotaan, salah satu metode pengomposan yang dapat dilakukan secara setempat adalah dengan memanfaatkan *compost bin* yang terbukti efektif dan efisien untuk mengatasi permasalahan persampahan di pertanian pekarangan.
3. Terdapat berbagai model *compost bin* yang dapat dikembangkan. Material untuk *compost bin* mudah didapat dengan harga yang terjangkau serta mudah pembuatan instalasi sistemnya.
4. Anggota KWT Barokah sangat antusias dengan potensi *compost bin* pemrosesan sampah pertanian perkotaan serta berminat untuk menggunakannya baik untuk kepentingan rumah tangga maupun untuk dikomersialkan menjadi salah satu produk usaha KWT.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Teknik Universitas Lampung yang telah mendanai kegiatan PKM ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bareja, Ben G. (2010). *Intensify Urban Farming, Grow Crops in the City*. <http://www.cropsreview.com/urban-farming.html>. Diakses pada 14 Mei 2023.
- Biro Pusat Statistik Kota Bandar Lampung. (2020). *Kecamatan Rajabasa dalam Angka 2020*.
- Costa, M. (2014). *Choosing the Right Assessment Method: Pre-Test/Post-Test Evaluation*. Boston University, Cabrillo Colleges SLO websites.
- Home and Garden Television. (2020). *How to Build a DIY Compost Tumbler*. <https://www.hgtv.com/outdoors/landscaping-and-hardscaping/how-to-build-a-diy-compost-tumbler>. Diakses pada 14 Mei 2023.
- Irianto, K. (2015). *Pengelolaan Limbah Pertanian – Diktat Program Studi Agroteknologi*. Fakultas Pertanian Universitas Warmadewa.
- Jared, D. (2019). *How to Make A Cheap DIY Compost Tumbler Bin (That Actually Works)*. <https://www.itsahusbandthing.com/make-diy-compost-tumbler-bin/>. Diakses 14 Mei 2023.
- Pemerintah Daerah Kota Bandar Lampung. (2021). *Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 4 Tahun 2021 tentang Tata Ruang Wilayah Tahun 2021-2041*.
- Sudjono, A. (2001). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Susetyowati. (2018). *Profil Kelompok Wanita Tani Barokah, Kelurahan Gedong Meneng*. Dinas Pertanian Provinsi Lampung.