MEMBANGUN SISTEM PANGAN BERKELANJUTAN KOTA BANDUNG

Menuju Sistem Pangan Berkelanjutan di Indonesia: Beragam, Berkeadilan, Sehat dan Tangguh

Disusun Oleh:
M. Hariyadi Setiawan
M. Rianto Utama
Miranda

Laporan ini diproduksi dengan dukungan keuangan dari Uni Eropa. Isi dari laporan ini sepenuhnya adalah tanggung jawab penulis dan tidak mencerminkan pandangan dari Uni Eropa

Kata Pengantar

Atas nama Hivos, merupakan kebahagiaan bagi saya dapat memberikan kata pengantar untuk Dokumentasi Sistem Pangan Berkelanjutan Kota Bandung yang menggambarkansituasi terkini dan kompleksitas sistem pangan serta memberikan rekomendasi untuk memperkuatnya. Dokumen ini merupakan hasil lokakarya dengan berbagai pemangku kepentingan kunci dalam sistem pangan oleh Hivos dan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian (DKPP) Kota Bandung proyek Switch Asia Local Harvest yang didukung oleh oleh Uni Eropa.

Sustainable Food (Pangan Berkelanjutan) adalah salah satu area program tematik Hivos yang bertujuan untuk menyediakan akses pangan yang memadai, terjangkau, dan sehat bagi semua orang, termasuk bagi konsumen berpenghasilan rendah, serta dapat menciptakan peluang ekonomi yang substansial dan memberikan dampak positif bagi lingkungan. Area tematik ini berkontribusi pada pencapaian target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB), terutama Tujuan 2 (tanpa kelaparan) dan Tujuan 12 (konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab). Dalam mewujudkan tujuan program tematiknya, Hivos menerapkan strategi 3 langkah yang meliputi: bekerja sama dengan para pelopor (*front runners*), menciptakan solusi melalui pelibatan berbagai pemangku kepentingan, serta lobi & advokasi / memengaruhi kebijakan.

Kami sangat menghargai komitmen dan dukungan yang kuat dari DKPP Kota Bandung terhadap inisiatif pemangku kepentingan multi-pihak untuk mencapai target TPB dan pemangku kepentingan lainnya yang secara aktif berpartisipasi dalam penyusunan makalah strategi ini, serta mendukung kegiatan platform. Akhir kata, saya ingin mengundang pemangku kepentingan lainnya untuk berpartisipasi dalam langkah selanjutnya karena inisiatif awal ini tidak akan maju tanpa implementasi bersama.

Direktur Regional Hivos Hub Asia Tenggara

Daftar Isi

Kata Pengantar 2

Daftar Isi 3

Pendahuluan 4

1. Latar Belakang 4
2. Ruang Lingkup Kota Bandung 7
3. Metodologi Penyusunan Dokumen 18

Membangun Visi Pangan Berkelanjutan 19

Pemahaman Systems Thinking 20

Situasi Sistem Pangan Kota Bandung 22

1. Mengidentifikasi isu penting dalam sistem pangan Kota Bandung (indikat
dan membangun hubungan antar indikator - Causal Loop Diagram 22
2. Kondisi Aktual Sistem Pangan Kota Bandung 28
3. Mengenali Aktor Perubahan di Kota Bandung 28

Rekomendasi Inovasi Sistem Pangan Kota Bandung 31

Pendahuluan

1. Latar Belakang

Pangan merupakan salah satu elemen penting dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB), khususnya terkait TPB 2 yaitu menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta meningkatkan pertanian berkelanjutan. Untuk mencapai tujuan tersebut, ditetapkan 5 target yang diukur melalui 20 indikator. Target-target tersebut terdiri dari: menghilangkan kelaparan dan kekurangan gizi, menggandakan produktivitas pertanian, menjamin pertanian pangan berkelanjutan, mengelola keragaman genetik, dan meningkatkan kapasitas produktif pertanian.

Masalah pangan merupakan hal yang kompleks karena tidak hanya menyangkut bagaimana pangan diproduksi, namun juga mencakup berbagai aspek lainnya mulai dari plasma nutfah sumber pangan, lahan untuk produksi pangan, prosesing, logistik dan distribusi, konsumsi, hingga paska konsumsi (sampah makanan) yang melibatkan pelaku dan pemangku kepentingan pangan yang berbeda beda. Untuk mencapai kondisi yang diharapkan, perlu ditetapkan sebuah visi yang dibangun dan disepakati oleh pelaku dan pemangku kepentingan yang terlibat dalam sebuah sistem pangan. Pendekatan sistem digunakan untuk melihat keterkaitan antara satu aspek dengan aspek lain serta memastikan bahwa seluruh komponen saling berinteraksi secara positif untuk mencapai tujuan pembangunan pangan. Melalui pendekatan sistem pangan diharapkan dapat dibangun sebuah perencanaan

pangan berkelanjutan yang melingkupi seluruh aspek pangan, yang disepakati dan dijalankan secara bersama sama oleh pelaku dan pemangku kepentingan terkait, saling berkoordinasi dan bersinergi untuk mencapai tujuan dan visi bersama.

Dalam konteks kota, ketersediaan pangan perkotaan yang terjangkau dipengaruhi oleh berbagai komponen rantai pasok pangan yang panjang dan satu sama lain saling berkaitan. Sistem pangan perkotaan melibatkan banyak pelaku dan kegiatan mulai proses produksi sampai konsumsi yang dilaksanakan dari wilayah perdesaan, pinggiran kota dan perkotaan. Oleh karena itu dibutuhkan koordinasi dan kerjasama yang baik antar pelaku dan pemangku kepentingan pangan untuk menjamin ketahanan pangan kota.

Kota Bandung yang berpenduduk sekitar 2,4 juta jiwa tidak terlepas dari tantangan yang terjadi dalam sistem pangan perkotaan, diantaranya keterbatasan lahan produksi pangan. Untuk menjawab tantangan tersebut, Pemerintah Kota Bandung telah melakukan berbagai upaya dan inovasi untuk menjaga agar ketersediaan pangan tetap stabil dan dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat melalui berbagai program yang diikuti oleh partisipasi dan inisiatif masyarakatnya, diantaranya adalah program *Buruan Sae*.

Dalam rangka memperkuat koordinasi dan kerjasama perencanaan dan implementasi sistem pangan Kota Bandung, Hivos melalui project Switch Asia Local Harvest yang didukung oleh Uni Eropa, SWITCH Asia Local Harvest: mempromosikan konsumsi berkelanjutan dan merata serta sistem pangan lokal di Indonesia didukung oleh Uni Eropa dan diimplementasikan oleh Hivos dan mitranya: AMAN (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara), ASPPUK (Asosiasi Pendamping Perempuan Usaha Kecil), NTFP-EP (Non Timber Forest Product-Exchange Program) Indonesia dan WWF Indonesia. Proyek ini dilaksanakan di 8 provinsi (14 kabupaten) dan 5 kota di Indonesia selama periode empat (4) tahun terhitung sejak 1 Maret 2018.

Tujuan khusus dari proyek ini adalah untuk merangsang pergeseran pola konsumsi yang signifikan terhadap produk makanan yang berkelanjutan dan bersumber secara etis di Indonesia melalui peningkatan pengetahuan dan kesadaran konsumen tentang dampak pilihan makanan mereka; peningkatan kapasitas Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) dan produsen pangan - termasuk perempuan dan masyarakat adat - untuk menembus pasar; lingkungan kebijakan yang

menguntungkan untuk penyerapan praktik Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan di sektor pangan. Salah satu bidang hasil proyek ini meliputi dukungan dan adopsi dari pemerintah nasional dan daerah tentang kebijakan dan pedoman untuk mempromosikan produk pangan hijau, sehat, adil dan lokal.

Forum/platform multi pihak merupakan salah satu pendekatan yang dilakukan dalam rangka memperkuat kerjasama dan sinergi untuk mendukung sistem pangan di Kota Bandung yang berkelanjutan. Platform pemangku kepentingan lokal mencakup, tetapi tidak terbatas pada lembaga pemerintah, perwakilan produsen, UMKM dan pengecer, akademisi, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan perwakilan konsumen, yang akan berbagi pengalaman dan mendiskusikan potensi sinergi dalam mempromosikan konsumsi dan produksi berkelanjutan dalam sistem pangan.

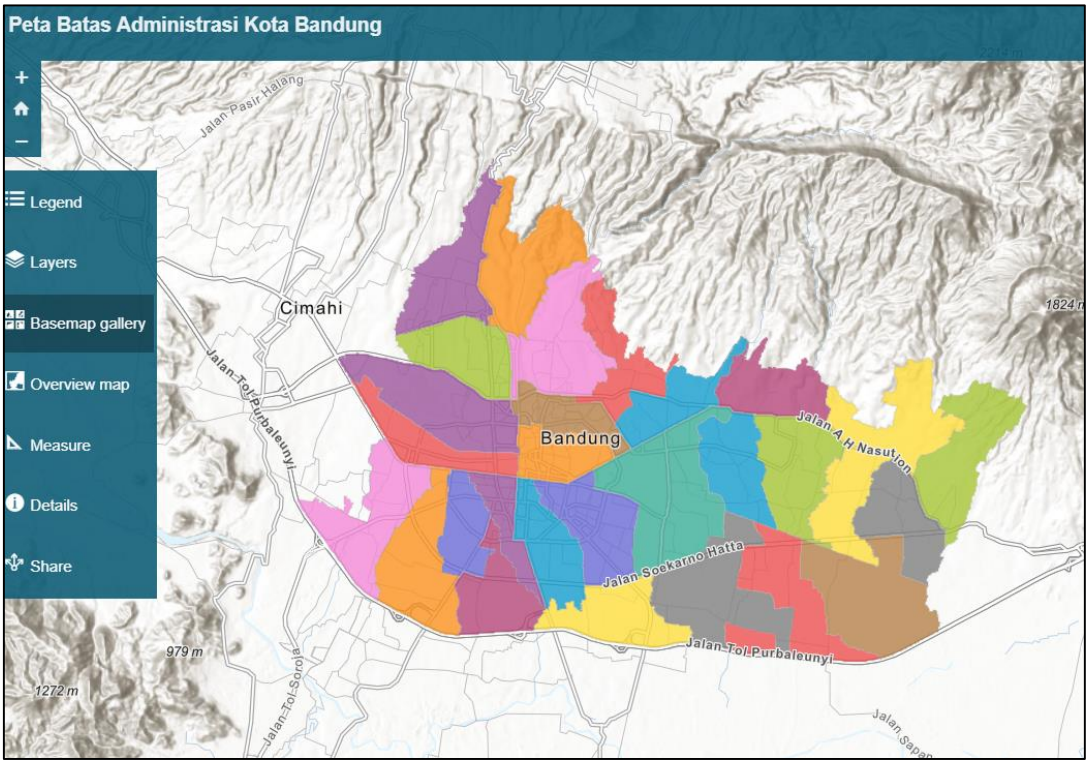
Dalam kerangka implementasi proyek Local Harvest, rangkaian kegiatan diskusi multi-pihak telah dilakukan dalam rangka memetakan isu dan mendapatkan masukan bagi penyusunan strategi untuk memperkuat sistem pangan Kota Makassar dan telah melahirkan beberapa dokumen yang merupakan rangkuman dari rangkaian diskusi yang telah dilaksanakan dan diharapkan dapat menjadi salah satu referensi penyusunan kebijakan pangan dan gizi pada skala perkotaan. Rekomendasi yang akan dijadikan rujukan pemerintah kota untuk melanjutkan penyusunan dokumen strategi daerah berupa rencana aksi daerah pangan dan gizi sebagai bagian dari wujud komitmen bersama untuk keberlanjutan sistem pangan yang berkeadilan pada wilayah perkotaan.

Dokumen ini juga disusun dalam rangka mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goal- 'SDGs') 2030 melalui pencapaian 5 Jejak Aksi (Action Track) yaitu: (1) memastikan akses ke makanan yang aman dan bergizi untuk semua, (2) peralihan ke pola konsumsi berkelanjutan, (3) meningkatkan produksi yang positif terhadap alam, (4) meningkatkan mata pencaharian yang adil dan (5) membangun ketahanan untuk kerentanan, guncangan dan tekanan.

2. Ruang Lingkup Kota Bandung

Bandung adalah salah satu pusat ekonomi terbesar di Indonesia. Pendapatan Domestik Regional Bruto Kota Bandung pada tahun 2020 adalah sebesar 283 triliun (BPS, 2021), menempatkannya pada posisi ketiga secara nasional di belakang Jakarta dan Surabaya. Sejak tahun 2016, PDRB kota ini telah bertumbuh lebih dari 30 % atau secara rata-rata bertumbuh lebih dari 6 % per tahunnya, sebelum mengalami sedikit koreksi akibat pandemi Covid-19.

Gambar 1. Peta Batas Administrasi Kota Bandung



Sumber: https://www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=aff8a31acc4342c191004bc9c4eb84cb

Besarnya skala ekonomi Kota Bandung sejalan dengan besarnya struktur demografinya. Kota ini memiliki kepadatan penduduk sebesar 14.576 jiwa per kilometer persegi. Bersama Kota Cimahi, Bandung adalah kota terpadat di Jawa Barat saat ini. Jumlah penduduk Bandung sendiri menurut sensus terakhir adalah sebesar 2,44 juta jiwa pada tahun 2020, yang terdiri atas 1,23 juta penduduk laki-laki dan 1,21 juta penduduk perempuan. Bersama dengan kota-kota dan kabupaten satelitnya, kawasan metropolitan Bandung memiliki jumlah penduduk sebesar hampir 10 juta jiwa.

Tabel 1. Jumlah penduduk dan luas wilayah Kawasan Metropolitan Bandung

Nama	Jumlah penduduk (ribu jiwa)	Luas wilayah (km persegi)	Kepadatan (jiwa / km persegi)
Kota Bandung	2.444,16	167,67	14.576
Kota Cimahi	541,18	39,27	13.781
Kab. Bandung	3.623,79	1.767,96	2.050
Kab. Bandung Barat	1.788,34	1.305,77	1.370
Kab. Sumedang	1.152,51	1.518,33	759

Sumber: BPS, 2021

Menurut data BPS pada tahun 2020, jumlah penduduk Kota Bandung yang bekerja di sektor primer (pertanian, kehutanan, dan perikanan) adalah sebesar 5708 orang atau kurang dari 1 persen dari total angkatan kerja. Sebagian besar (77%) bekerja di sektor tersier atau jasa. Sebagai perbandingan, jumlah penduduk yang bekerja sebagai aparatur sipil negara pada tahun yang sama adalah sebanyak 15.174 orang, atau lebih dari tiga kali jumlah pekerja di sektor primer. Sementara itu, tingkat pengangguran terbuka (TPT) kota Bandung adalah sebesar 11,2 persen.

Tingginya kepadatan penduduk dan struktur ekonominya yang didominasi oleh sektor jasa menyebabkan semakin menurunnya kemampuan penyediaan pangan Kota Bandung. Antara tahun 2019 dan 2020, terjadi penurunan luas panen padi dari sebelumnya 1,2 juta hektar menjadi 1,08 juta hektar atau berkurang sebesar sepuluh persen. Pertumbuhan negatif ini juga tercermin dalam hal produksi dan produktivitas lahan pertanian.

Secara struktur administratif, Kota Bandung memiliki 30 kecamatan, dengan total jumlah kelurahan adalah sebanyak 151. Jumlah struktur administrasi ini adalah yang terbanyak di antara kota-kota lain di provinsi Jawa Barat. Kecamatan Babakan Ciparay dan Kecamatan Bandung Kulon adalah daerah dengan jumlah penduduk terbanyak, yaitu 142,4 ribu jiwa dan 138,8 ribu jiwa secara berurutan.

1. Kecamatan Bandung Kulon

Kecamatan Bandung Kulon memiliki luas wilayah 6,46 km^2 atau seluas 3,86% terhadap luas kota. Posisinya berada di bagian Barat yang berbatasan dengan Kabupaten Bandung di bagian Selatan, serta berbatasan dengan Kota Cimahi di bagian Barat. Secara administratif, kecamatan ini terdiri atas 8 kelurahan. Jumlah penduduk kecamatan ini adalah sebesar 138,8 ribu jiwa dengan laju pertumbuhan sebesar 0,01 untuk tahun 2020. Dalam hal kepadatan penduduk Bandung Kulon mencatat angka sebesar 21,488 km^2, yang membuatnya sebagai salah satu daerah terpadat. Dalam hal potensi pertanian, hanya dua kelurahan yang tercatat memiliki lahan sawah yaitu Cigondewah Kaler dan Cigondewah Kidul, sementara di kelurahan lain tidak ada.

2. Kecamatan Babakan Ciparay

Kecamatan Ciparay memiliki luas wilayah 7,45 km^2 atau sebesar 4,45% dari keseluruhan luas Kota Bandung. Secara administratif kecamatan ini terdiri atas 6 kelurahan, dan lokasinya berbatasan dengan Kabupaten Bandung di Selatan. Kecamatan ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 142,4 ribu jiwa yang menjadikannya sebagai kecamatan dengan jumlah penduduk terbanyak di Kota Bandung. Penduduk usia muda (7 - 12 tahun) mendominasi struktur demografi kecamatan ini. Laju pertumbuhan penduduk Babakan Ciparay pada tahun 2020 adalah negatif 0,05%, sedangkan kepadatan penduduknya adalah 19.119 jiwa per km persegi. Sebagaimana Kecamatan Bandung Kulon, hanya dua kelurahan di kecamatan ini yang tercatat memiliki lahan sawah yaitu Cirangrang dan Margahayu Utara.

3. Kecamatan Bojongloa Kaler

Kecamatan ini adalah kecamatan dengan luas terkecil kedua di Kota Bandung atau hanya sebesar 1,81% dari keseluruhan kota. Kecamatan ini berbatasan dengan Kecamatan Bojongloa Kidul di Timur dan Babakan Ciparay di Barat. Dengan jumlah penduduk yang sebesar 119,2 ribu jiwa, kecamatan ini memiliki tingkat kepadatan yang tertinggi di Bandung yaitu 39.337 jiwa per km persegi. Dalam hal pertumbuhan penduduk, Kecamatan Bojongloa Kaler mencatat pertumbuhan negatif antara tahun 2015 dan 2019, dan tercatat positif sebesar 0,17 pada tahun 2020. Dari lima kelurahan yang terdapat di kecamatan ini, hanya kelurahan Suka Asih yang memiliki lahan sawah (0,5 ha).

4. Kecamatan Bojongloa Kidul

Luas wilayah Kecamatan Bojongloa Kidul adalah 6,26 km^2, dengan kelurahan terbesarnya adalah Mekarwangi. Prosentase luas tersebut terhadap seluruh Kota Bandung adalah 3,74%. Di sebelah Timur, kecamatan ini berbatasan dengan Kecamatan Astanaanyar sementara di sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Bojongloa Kidul. Jumlah penduduk di Kecamatan Bojongloa Kidul adalah sebanyak 86,7 ribu jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 13.856 jiwa/ km^2. Laju pertumbuhannya pada tahun 2020 adalah 0,37%. Terdapat dua kelurahan di kecamatan ini yang tercatat memiliki lahan sawah yaitu Kelurahan Cibaduyut Kidul dan Mekarwangi.

5. Kecamatan Astanaanyar

Kecamatan Astanaanyar adalah kecamatan dengan luas wilayah terkecil yaitu 2,89 km persegi. Persentase luasnya terhadap total kota adalah 1,73%. Kecamatan ini berbatasan dengan Kecamatan Regol di Timur, dan dengan Kecamatan Bojongloa Kaler di Barat, sementara bagian Selatannya berbatasan dengan Bojongloa Kidul. Jumlah penduduk Astanaanyar adalah 68,3 ribu jiwa dan tingkat kepadatan penduduknya adalah 23.638 jiwa per km persegi, tercatat sebagai yang terpadat kedua di Kota Bandung. Jumlah Kelurahan di Astanaanyar adalah sebanyak 6 kelurahan, namun tidak satupun memiliki lahan sawah.

6. Kecamatan Regol

Kecamatan Regol memiliki luas wilayah sebesar 4,30 km^2 atau sebesar 2,57% dari keseluruhan Kota Bandung. Kecamatan ini berbatasan dengan Kecamatan Lengkong di sebelah Timur dan dengan Kecamatan Astanaanyar di Sebelah Barat. Jumlah penduduk di Kecamatan Regol adalah 79 ribu jiwa, dengan kepadatan penduduk sebesar 18.400 jiwa/ km^2. Kecamatan ini mencatatkan laju pertumbuhan negatif sebesar negatif 0.02 pada tahun 2020, namun secara keseluruhan mencatat pertumbuhan positif sebesar 4,7% dari tahun 2010 hingga 2020. Kecamatan Regol terdiri atas 7 kelurahan, dengan tiga di antaranya tercatat memiliki lahan pertanian yaitu Ciseureuh, Pasirluyu, dan Cigereleng.

7. Kecamatan Lengkong

Kecamatan Lengkong terdiri atas 7 kelurahan, dengan sebelah Timur wilayahnya berbatasan dengan Kecamatan Batununggal dan Sumurbandung, sementara di sebelah Barat kecamatan ini berbatasan dengan Kecamatan Regol. Luas wilayah kecamatan ini tercatat sebesar 6,53 km^2, dengan kelurahan terbesarnya adalah Turangga (1,42 km^2). Kecamatan ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 66 ribu jiwa dan berkontribusi sebesar 2,71% terhadap total kota, sedangkan tingkat kepadatannya adalah sebesar 11.225 jiwa/ km^2. Laju pertumbuhan penduduk Kecamatan Lengkong pada tahun 2020 adalah sebesar negatif 0,45%. Dengan tidak adanya lahan pertanian di seluruh kelurahannya, Kecamatan Lengkong memiliki potensi pertanian yang tergolong kecil.

8. Kecamatan Bandung Kidul

Kecamatan Bandung Kidul terletak di bagian Selatan kota Bandung, berbatasan langsung dengan Kabupaten Bandung di Selatan, di sebelah Timur dengan Kecamatan Buah Batu dan di sebelah Barat dengan Kecamatan Bojongloa Kidul. Luas wilayahnya adalah sebesar 6 km^2 atau sebesar 3,62% dari total luas kota. Kecamatan Bandung Kidul adalah kecamatan dengan titik ketinggian terendah kedua di Kota Bandung yaitu 670 meter di atas permukaan laut. Jumlah penduduk Kecamatan Bandung Kidul adalah sebesar hampir 60 ribu jiwa, dengan laju pertumbuhan sebesar 0,44% pada tahun 2020. Jumlah penduduk tersebut adalah sebesar 2,45% dari total kota. Kepadatan penduduk Kabupaten Bandung Kidul hanya sedikit di bawah 10 ribu jiwa/ km^2.

9. Kecamatan Buah Batu

Luas wilayah ini adalah 7,93 km^2 atau sebesar 4,7% dari keseluruhan Kota Bandung. Kecamatan ini berbatasan dengan Kecamatan Antapani di Utara, Kecamatan Rancasari di Timur, Kecamatan Bandung Kidul di Barat, serta dengan Kabupaten Bandung di Selatan. Kecamatan ini dilewati oleh Sungai Ciwastra, yang merupakan salah satu sungai dengan tingkat pencemaran yang tinggi di Bandung. Jumlah penduduk di kecamatan ini adalah sebanyak 100 ribu jiwa (4,1% dari total populasi kota), dengan laju pertumbuhan sebesar 0,86%. Pada tahun 2020, kecamatan ini memiliki kepadatan penduduk sebesar 12.656 jiwa/ km^2. Kecamatan Buah Batu

merupakan sentra produksi sayur-mayur dengan komoditas utama berupa bayam dan kangkung.

10. Kecamatan Rancasari

Kecamatan Rancasari terletak di daerah Tenggara kota Bandung. Kecamatan ini berbatasan dengan Kecamatan Gedebage di sebelah Timur, Kecamatan Buahbatu di Barat, serta dengan Kabupaten Bandung di sebelah Selatan. Kecamatan ini memiliki luas wilayah sebesar 7,33 km^2, yaitu sebesar 4,38% dari keseluruhan luas Kota Bandung.

jumlah penduduk sebesar 83 ribu jiwa, dan tercatat memiliki laju pertumbuhan yang tergolong tinggi di wilayah Kota Bandung yaitu sebesar 1,45%.

11. Kecamatan Gedebage

Kecamatan Gedebage adalah kecamatan terbesar di kota Bandung dengan luas wilayah 9,58 km^2. Kecamatan ini terletak di bagian tenggara dan berbatasan langsung dengan Kabupaten Sumedang. Jumlah penduduk di Kecamatan ini pada tahun 2020 adalah sebanyak 41 ribu jiwa. Meskipun tergolong sedikit, laju pertumbuhan penduduk di kecamatan Gedebage adalah yang tertinggi di Bandung yaitu sebesar 1,96 persen. Kecamatan ini memiliki potensi pertanian yang tinggi terutama sebagai sentra produksi bawang daun. Secara topografi wilayah, gedebage adalah kecamatan dengan titik terendah di Kota Bandung yaitu 666 meter di atas permukaan laut, atau lebih rendah 230 meter dari kecamatan tertinggi.

12. Kecamatan Cibiru

Kecamatan Cibiru terletak di sebelah Timur Kota Bandung, berbatasan dengan Kabupaten Bandung di sebelah Timur, serta dengan Kecamatan Ujungberung di sebelah Barat. Luas kecamatan ini adalah 6,3 km2 atau sebesar 3,8% dari keseluruhan luas kota. Kecamatan Cibiru adalah kecamatan yang berjarak paling jauh kedua dari pusat kota Bandung yaitu 17,4 km^2. Kecamatan ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 72 ribu jiwa, dengan pertumbuhan penduduk sebesar 0,67% pada tahun 2020.

13. Kecamatan Panyileukan

Kecamatan Panyileukan terletak di bagian Timur Kota Bandung, berbatasan dengan Kecamatan Cibiru di sebelah Timur, dan dengan Kecamatan Cinambo di sebelah Barat. Kecamatan ini memiliki luas wilayah sebesar 5,1 km^2. Jumlah ini kurang lebih adalah sebesar 3% dari total wilayah Kota Bandung. Kecamatan ini adalah kecamatan yang berjarak paling jauh dari pusat kota Bandung yaitu 18,7 km. Kecamatan ini memiliki jumlah penduduk sebanyak hampir 40 ribu jiwa, dengan tingkat kepadatan sebesar 7.821 jiwa/ km^2. Laju pertumbuhan penduduk di kecamatan ini tercatat sebesar 0,57% pada tahun 2020. Sementara itu, kepadatan penduduknya adalah 7.821 jiwa/ km^2.

14. Kecamatan Ujungberung

Kecamatan Ujungberung terletak di sebelah Timur Bandung, berbatasan dengan Kecamatan Cibiru Timur, dengan Kecamatan Cinambo di Selatan, dan dengan Kecamatan Mandalajati di sebelah Barat. Secara luas wilayah, Ujungberung memiliki prosentase sebesar 3,8% dari total Kota Bandung (6,4 km^2). Jumlah penduduk di Kecamatan Ujungberung adalah 87,7 ribu jiwa, atau sebesar 3,59% dari total Kota Bandung. Tingkat kepadatannya adalah sebesar 13.702 jiwa/ km^2, dengan laju pertumbuhan penduduk yang tergolong tinggi yaitu 1,93% pada tahun 2020.

15. Kecamatan Cinambo

Cinambo berbatasan dengan Kecamatan Gedebage di sebelah Timur dan Selatan, serta dengan Kecamatan Arcamanik di sebelah Barat. Luas kecamatan ini adalah sebesar kurang lebih 3,7 km^2, atau sebesar 2,2% dari total luas Kota Bandung. Cinambo adalah kecamatan dengan jumlah penduduk paling sedikit di Kota Bandung yaitu sebesar 25 ribu jiwa atau berkontribusi sebesar 1,04% dari keseluruhan penduduk di kota tersebut. Tingkat kepadatannya adalah sebesar 6.892 jiwa/ km^2.

16. Kecamatan Arcamanik

Kecamatan Arcamanik berbatasan dengan Kecamatan Cinambo di sebelah Timur dan Kecamatan Mandalajati di Utara. Kecamatan ini memiliki luas sebesar 5,87 km^2.

Jumlah ini adalah 3,5% dari total Kota Bandung. Jumlah penduduk Arcamanik adalah sebesar 77,2 ribu jiwa dengan laju pertumbuhan yang tercatat positif sebesar 1,72%. Kepadatan penduduknya adalah 13.154 jiwa/ km^2. Kecamatan ini memiliki lahan pertanian seluas 11,4 hektar, yang tersebar di tiga kelurahannya.

17. Kecamatan Antapani

Kecamatan ini berbatasan dengan Kecamatan Arcamanik di sebelah Timur dan Kecamatan Kiaracondong di sebelah Barat. Luas kecamatan ini adalah sebesar 3,8 km^2, atau sebesar 2,27% dari total Kota Bandung. Kecamatan Antapani memiliki jumlah penduduk sebanyak 79,3 ribu jiwa pada tahun 2020. Angka ini menyumbang sebesar 3,24% dari keseluruhan jumlah penduduk di Kota Bandung. Sementara itu, laju pertumbuhan penduduknya adalah 0,96%, dengan tingkat kepadatan penduduk 20.965 jiwa/ km^2.

18. Kecamatan Mandalajati

Terletak di bagian Timur Laut Kota Bandung, Kecamatan Mandalajati berbatasan langsung dengan Kabupaten Bandung di sebelah Timur dan Utara, dengan Kecamatan Cibeunying Kidul di sebelah Barat, serta dengan Kecamatan Arcamanik di Selatan. Kecamatan Mandalajati memiliki luas wilayah sebesar 6,67 km^2. Pada tahun 2020, jumlah penduduknya adalah sebesar 71,4 ribu jiwa dengan kepadatan penduduk 10.707 jiwa/ km^2. Laju pertumbuhan penduduk di kecamatan ini tercatat positif sebesar 1,62%. Dari segi pertanian, pada tahun 2020 terdapat penambahan panen kangkung yang cukup signifikan baik diukur dan luas lahan maupun berat produksinya.

19. Kecamatan Kiaracondong

Kecamatan Kiaracondong memiliki luas wilayah sebesar 6,12 km^2, dengan kelurahan terbesarnya adalah Sukapura. Kecamatan ini berbatasan dengan Kecamatan Antapani di sebelah Timur, Kecamatan Batununggal di Barat, dan Kecamatan Buah Batu di Selatan. Kiaracondong adalah salah satu kecamatan dengan jumlah penduduk terbesar di Kota Bandung yaitu sebanyak 126,6 ribu jiwa. Tingkat kepadatan penduduknya adalah 20.695 jiwa/ km^2, dan laju pertumbuhan penduduknya pada tahun 2020 adalah negatif 0,08 persen. Kecamatan ini memiliki

lahan sawah seluas 20 hektar yang terletak di kelurahan Sukapura dan Babakan Surabaya.

20. Kecamatan Batununggal

Terletak di bagian tengah Kota Bandung, Kecamatan Batununggal berbatasan dengan Kecamatan Kiaracondong di Timur dan Kecamatan Lengkong di Barat. Kecamatan Batununggal memiliki luas wilayah 5 km^2, atau sebesar 3% dari total wilayah Bandung. Kecamatan ini adalah salah satu kecamatan dengan kepadatan penduduk terbesar di Kota Bandung. Jumlah penduduknya adalah 155,5 ribu jiwa, dengan kepadatannya sebesar hampir 23.000 jiwa/ km^2. Data yang dirilis BPS menunjukkan bahwa kecamatan ini tidak memiliki lahan sawah di semua 8 kelurahannya.

21. Kecamatan Sumur Bandung

Kecamatan Sumur Bandung berada di tengah-tengah Kota Bandung, yang berbatasan dengan Kecamatan Batununggal, Andir, dan Bandung Wetan. Luas wilayah kecamatan ini adalah 3,4 km^2 dengan persentase luasnya terhadap total kota adalah sebesar 2%. Jumlah penduduk di Kecamatan Sumur Bandung adalah 34 ribu orang, salah satu kecamatan dengan jumlah penduduk terkecil di Kota Bandung. Jumlah ini menyumbang 1,4% dari total jumlah penduduk kota tersebut. Kepadatan penduduknya pada tahun 2020 adalah sebesar 10 ribu jiwa/ km^2, dengan laju pertumbuhan negatif 0,09%. Kecamatan sumur bandung memiliki jumlah lembaga koperasi terbanyak di Kota Bandung yaitu sebanyak 66 unit. Sebagian koperasi di Bandung didonimasi oleh koperasi konsumen dan diikuti oleh koperasi simpan pinjam.

22. Kecamatan Andir

Kecamatan ini terletak di bagian selatan Stasiun Bandung dan berbatasan dengan Kecamatan Sumur Bandung di Timur, Kecamatan Bojongloa Kaler dan Bandung Kulon di Selatan, serta dengan Kota Cimahi di Timur. Kecamatan Andir memiliki luas wilayah sebesar 3,7 km^2, atau sebesar 2,2% dari luas wilayah Bandung. Jumlah penduduk di kecamatan ini adalah sebanyak 96,2 ribu jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 0.02% pada tahun 2020. Kepadatan penduduk

Andir adalah hampir 26 ribu jiwa/ km^2, menjadikannya sebagai salah satu daerah terpadat di Kota Bandung. Kecamatan ini merupakan wilayah dengan rasio kelahiran bayi dengan berat badan rendah tertinggi di Bandung. Sebagaimana daerah Bandung tengah lainnya, kecamatan ini tidak tercatat memiliki lahan pertanian berupa sawah menurut data tahun 2020.

23. Kecamatan Cicendo

Secara lokasinya, Kecamatan Cicendo dihimpit oleh Kecamatan Sukajadi dan Andir. Luas wilayah Kecamatan Cicendo adalah 6,86 km^2 dengan persentasenya sebesar 4,1% dari keseluruhan kota. Bandara udara utama Kota Bandung, Husein Sastranegara, berada di dalam kecamatan ini. Jumlah penduduk Cicendo pada tahun 2020 adalah 92,3 ribu jiwa dengan laju pertumbuhannya sebesar negatif 0,44%. Kecamatan ini memiliki kepadatan penduduk mendekati 13.500 jiwa/ km^2. Data pada tahun 2020 menunjukkan bahwa kecamatan ini tidak memiliki lahan sawah.

24. Kecamatan Bandung Wetan

Kecamatan Bandung Wetan merupakan salah satu kecamatan yang terdapat dalam wilayah Kota Bandung. Kecamatan Bandung Wetan terdiri dari 3 (tiga) kelurahan dengan luas wilayah 339 Ha. Diantaranya terdapat Kelurahan Tamansari, Kelurahan Citarum, Kelurahan Cihapit. Pada tahun 2017 Kecamatan Bandung Wetan di identifikasikan dihuni oleh penduduk sebanyak 38.066 jiwa. Terdiri dari 18.228 jiwa penduduk laki-laki dan 19.838 jiwa penduduk perempuan

25. Kecamatan Cibeunying Kidul

Kecamatan Cibeunying Kidul merupakan salah satu bagian wilayah administrasi Kota Bandung dengan memiliki luas lahan sebesar 512,34 Ha, atau sebesar 3,14% dari total wilayah Bandung. Kecamatan ini merupakan wilayah dengan rasio kelahiran bayi dengan berat badan rendah tertinggi di Kota Bandung. umlah penduduk Cibeunying Kidul per semester II tahun 2019, sebesar 112.903. Dengan jumlah laki-laki sebesar 56.694 dan perempuan 56.209. Cikutra memiliki jumlah penduduk terbanyak (22.947) dan Sukamaju paling sedikit (11.390).

26. Kecamatan Cibeunying Kaler

Kecamatan Cibeunying Kaler Kecamatan Cibeunying Kaler meliputi luas wilayah 449,42 Ha. Jumlah penduduk Cibeunying Kaler per semester II tahun 2019, sebesar 69.783. Dengan jumlah laki-laki sebesar 34.784 dan perempuan 34.999. Kelurahan Cigadung memiliki jumlah penduduk terbanyak (31.554) dan Neglasari paling sedikit (9.475).

27. Kecamatan Coblong

Luas wilayah Kecamatan Coblong adalah 7,35 km^2. Jumlah penduduk Kecamatan Coblong pada tahun 2020 adalah 110 ribu jiwa. Pada tahun 2020 tercatat bahwa laju pertumbuhan penduduk Kecamatan Coblong adalah yang terendah di Kota Bandung yaitu sebesar negatif 1,45 %.

28. Kecamatan Sukajadi

Kecamatan ini terletak di bagian Barat Kota Bandung. Luas wilayahnya adalah sebesar 4,30 km^2. Kecamatan ini adalah kecamatan dengan elevasi tertinggi di Kota Bandung dengan ketinggian 891 meter dpl. Kecamatan Sukajadi adalah sentra produksi tanaman anthurium, kamboja Jepang, gladiol, di Kota Bandung.

29. Kecamatan Sukasari

Kecamatan Sukasari memiliki luas wilayah sebesar 6,27 km2. Kecamatan Sukajadi adalah kecamatan dengan elevasi tertinggi kedua di Kota Bandung dengan ketinggian 856 meter di atas permukaan laut. Terletak di bagian paling Utara Bandung, kecamatan ini memiliki jarak terjauh dari pusat kota ke arah Utara.

30. Kecamatan Cidadap

Kecamatan Cidadap memiliki luas wilayah sebesar 6,11 km^2. Jumlah penduduk Cidadap, yang terdiri dari 29 Rukun Warga (RW) dan 175 Rukun Tetangga (RT), tercatat sebanyak 53.622 jiwa, terdiri dari 26.408 perempuan dan 27.214 laki-laki. Ciumbuleuit menjadi kelurahan dengan jumlah penduduk terbanyak, yakni 22.781 jiwa.

3. Metodologi Penyusunan Dokumen

Penyusunan dokumen strategi didasakan pada hasil workshop dengan para pemangku kepentingan pangan yang melibatkan dunia usaha/swasta, organisasi masyarakat, dan akedemia (perguruan tinggi/organisasi profesi) yang dilaksanakan pada tanggal 8-9 April 2020. Alat yang digunakan untuk memfasilitasi workshop aalah Sustainability Accelerator Tools, sebuah pendekatan berbasis keberlanjutan (sustainability) yang telah banyak dipakai untuk memfasilitasi berbagai workshop di kalangan bisnis, akademisi, pemerintah, dan organisasi masyarakat sipil.

Dalam proses ini, pemangku kepentingan dibagi mejadi 4 kelompok berdasarkan keahlian, pengalaman dan minat mereka ke 4 bidang atau *stream* yang berbeda yaitu:

- **N = *Nature* (Alam).** Termasuk didalamnya: lingkungan, sumber daya, ekosistem, iklim, dsb.
- **E = *Economy* (Ekonomi).** Termasuk didalamnya: produksi, konsumsi, pekerjaan/lapangan kerja, usaha, investasi, uang dsb.
- **S = *Society* (Masyarakat).** Termasuk didalamnya: pemerintah, budaya, institusi/kelembagaan, norma sosial, dsb.
- **W = *Wellbeing* (Kesejahteraan).** Termasuk didalamnya: kesehatan individu, keluarga, pengembangan diri, kualitas hidup, kebahagiaan dsb.

Pemangku kepentingan berdiskusi dan merumuskan hasil diskusi berdasarkan 4 kelompok yang telah ditetapkan.
Tahapan aktivitas menggunakan alat ini adalah:

1. Visioning: Perumusan visi bersama (shared vision) yang akan menjadi tujuan ideal yang disepakati oleh seluruh peserta lokakarya.
2. Indicators: Penentuan indikator (variabel) utama berdasarkan kelompok peserta/ Sustainability Compass
3. Systems Analysis: Perumusan diagram kausal (causal loop diagram) menggunakan pendekatan systems thinking, untuk memvisualisasi hubungan kausal dan kompleksitas sistem pangan untuk masing-masing dan keseluruhan stream, termasuk mengidentifikasi titik ungkit (leverage points).
4. Innovation: Tahapan ini dimulai dengan mengidentifikasi titik ungkit (leverage

points) paling efektif yang dapat mengubah perilaku sistem. Intervensi-intervensi yang memberikan manfaat terbaik dan berdampak besar terhadap sistem kemudian dirumuskan dengan membuat daftar inovasi yang paling relevan. Pada tahapan ini, aktor-aktor yang paling berpengaruh dalam implementasi inovasi dipetakan menggunakan metafora Amoeba.

5. Strategy: Proses perumusan strategi untuk mewujudkan visi sistem pangan yang disepakati.

Membangun Visi Pangan Berkelanjutan

Pada dasarnya pendekatan yang digunakan dalam lokakarya ini bersifat ***backcasting***, yaitu peserta diajak untuk menerapkan prinsip *'begin with the end in mind'* dengan terlebih dahulu merumuskan tujuan ideal (visi) yang ingin dicapai. Pada sesi ini, peserta diminta untuk merumuskan Visi Sistem Pangan Kota Bandung, yaitu merumuskan kondisi ideal yang ingin dicapai di Kota Bandung dalam konteks pangan.

Setiap kelompok merumuskan visi untuk masing- masing *stream* nya, dan hasilnya adalah sebagai berikut:

Stream / Kelompok	Visi
N = *Nature* (Alam)	**"Seluruh pangan Kota Bandung diproduksi melalui sistem pertanian berkelanjutan, berbasis sumber daya dan biodiversitas lokal dengan pemanfaatan sumber daya secara sirkuler"**
E = *Economy* (Ekonomi)	**"Terciptanya pusat distribusi regional di Kota Bandung dengan didukung sarana infrastruktur yang memadai guna terciptanya kepastian tersedianya (pangan) serta harga yang terjangkau dengan dukungan regulasi dan kebijakan pemerintah bagi para pelaku usaha pangan"**
S = *Society* (Masyarakat)	**"Mewujudkan sistem pangan sehat berbasis kearifan pangan lokal yang beragam dengan kolaborasi stakeholder untuk terciptanya rantai distribusi lancar dan terkendali"**
W = *Wellbeing* (Kesejahteraan)	**"Masyarakat Bandung unggul melalui kemandirian pangan berbasis kearifan lokal, bergizi, seimbang dan aman"**

Melalui presentasi dan diskusi terkait visi yang disusun oleh masing masing kelompok, diusulkan visi bersama sistem pangan Kota Bandung sebagai berikut:

"Terwujudnya sistem pangan inklusif yang berkelanjutan berbasis sumber daya, biodiversitas dan kearifan lokal yang mampu memastikan: ketersediaan pangan, keterjangkauan harga, sistem pangan sehat dan aman, serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya, guna mewujudkan masyarakat Bandung unggul"

Pemahaman Systems Thinking

Untuk mendekatkan dinamika tantangan dan peluang sistem pangan sebagai sebuah kesinambungan utuh seluruh aspek-aspek yang terkait, pada proses pengumpulan data para pemangku kepentigan diajak untuk mendiskusikan tentang *Systems Thinking* atau cara berfikir sistem. Tujuannya adalah untuk mengenali kompleksitas dan ketidak-linieran sistem di dunia nyata. Pemangku kepentingan difasilitasi untuk memahami *level of perspective*, mengenali hubungan kausal, dan mengembangkan causal loop diagram.

Pembahasan pada sesi ini mencakup:

- *Level of perspectives*:
  - *Events* (peristiwa): sebuah reaksi terhadap fenomena yang terjadi satu kali → menimbulkan sikap reaktif.
  - *Patterns* (pola perilaku): perilaku untuk mencegah atau menghadapi peristiwa yang terjadi lebih dari satu kali dan di waktu yang sama → menimbulkan sikap Adaptif atau Antisipatif.
  - *Systemic Structures* (struktur): melihat suatu akar atau latar belakang terjadinya suatu peristiwa → menyebabkan sikap kreatif atau transformatif.
  - Mental models: Tidak dijelaskan dalam lokakarya ini karena waktu yang terbatas dan lokakarya akan berfokus pada struktur sistem.
- Permasalahan akan muncul bila ada jarak (gap) antara prediksi dengan kondisi yang diinginkan
- Harus dicari tahu hubungan sebab akibat atau struktur yang menyebabkan pola-pola muncul. Oleh karena itu kita bisa menggunakan tools, salah satunya melalui *Causal Loop Diagram* (CLD).

- ***Causal Loop Diagram***
  - Untuk menggambarkan kompleksitas struktur- struktur yang memunculkan pola perilaku dan peristiwa. Causal loop merupakan gambaran variabel – variable dari suatu cerita yang saling berhubungan
  - Hubungan kausal

Jika saling memiliki hubungan sebab akibat maka bisa dikatakan sebagai suatu loop

- Hubungan Kausal TIDAK SAMA DENGAN hubungan korelasi
  Tanda + berarti: perubahan searah dan menambah, dinamakan **Reinforcing Loop (R) atau (+)**
  Tanda – berarti: perubahan berlawanan arah dan mengurangi, dinamakan **Balancing Loop (B) atau (-)**

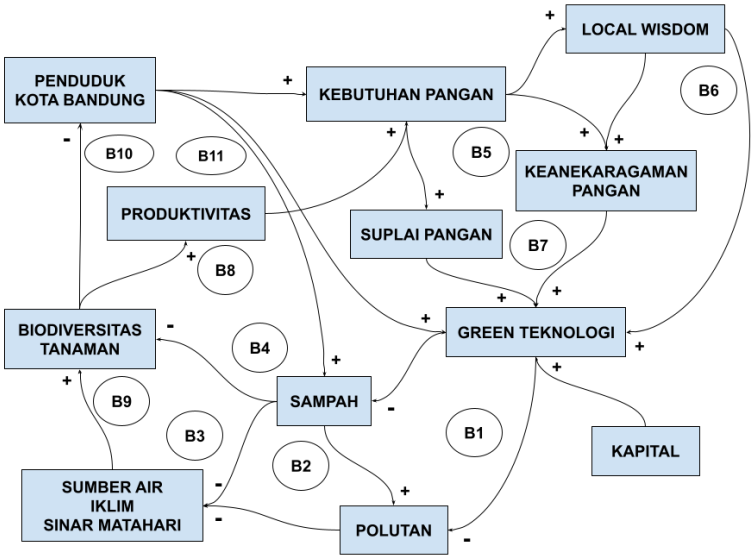
Situasi Sistem Pangan Kota Bandung

1. Mengidentifikasi isu penting dalam sistem pangan Kota Bandung (indikator) dan membangun hubungan antar indikator - Causal Loop Diagram

Melalui proses diskusi dengan pemangku kepentingan, teridentifikasi isu isu penting dalam sistem pangan Kota Bandung yang kemudian disusun dalam empat diagram kausal. Keempat diagram kausal di bawah menggambarkan contoh kompleksitas fenomena interaksi di dunia nyata, yaitu gelung umpan balik atau feedback loop. Loop ini ada yang bersifat memperkuat atau searah (ditandai dengan notasi R (reinforcement). Perilaku dasar dari loop ini adalah menghasilkan pertumbuhan (growth). Terdapat juga loop yang bersifat menyeimbangkan (ditandai dengan notasi B), yang merupakan lawan dari R. Bila dalam sebuah sistem terdapat loop B dan R dalam jumlah seimbang, resultannya dapat bersifat osilasi, atau dalam jangka panjang dapat bersifat stagnan.

Ilustrasi sederhana ini menggambarkan bahwa sebuah keputusan yang diambil dapat menghasilkan perilaku sistem yang tidak terduga atau bahkan berlawanan dengan apa yang diinginkan oleh pengambil kebijakan. Sangatlah penting bagi pelaku dan pemangku kepentingan pangan untuk memahami kompleksitas ini. Dialog multi pihak secara intensif pada seluruh daur hidup pangan adalah salah satu faktor kunci yang dapat menghasilkan keputusan yang berdampak positif pada kinerja pangan di Indonesia.

Kelompok *Nature*

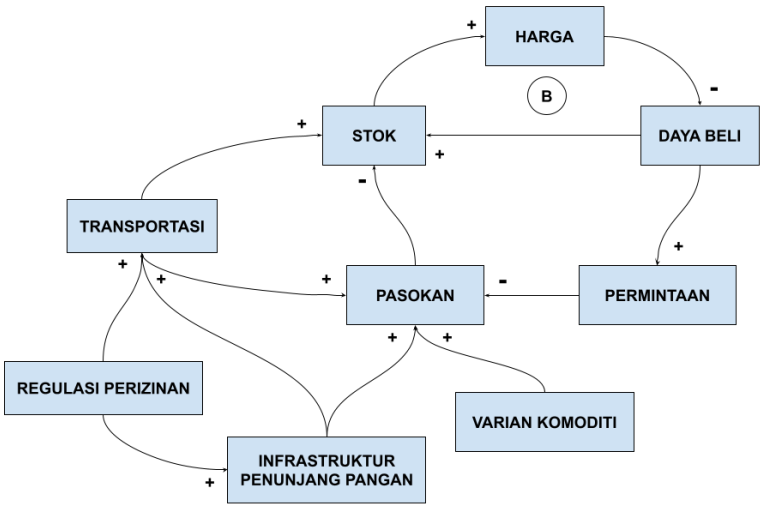


Gambar 2. *Causal Loop Diagram* Kelompok N (*Nature*)

Keterangan:

Penduduk kota Bandung yang bertambah akan membuat kebutuhan pangan meningkat (+). Jika kebutuhan pangan meningkat, maka suplai pangan harus ditambah (+). Kebutuhan peningkatan suplai pangan akan mendorong aplikasi green teknologi untuk penyediaan pangan (+). Namun peningkatan aplikasi green tekologi juga dipengaruhi oleh ketersediaan /akses kapital (+). Peningkatan aplikasi green teknologi akan berpengaruh pada pengurangan volume timbulan sampah dan polutan (-). Pengurangan sampah dan polutan secara tidak langsung dan dalam jangka panjang akan akan membuat keadaan sumber air, iklim, sinar matahari dan biodiversitas tanaman semakin baik (-). Faktor sumber air, iklim dan sinar matahari yang baik akan mendukung perbaikan biodiversitas (+) dan meningkatkan produktivitas pangan (+). Produktivitas yang bertambah akan mendukung pemenuhan kebutuhan pangan (+)

Kelompok *Economy*

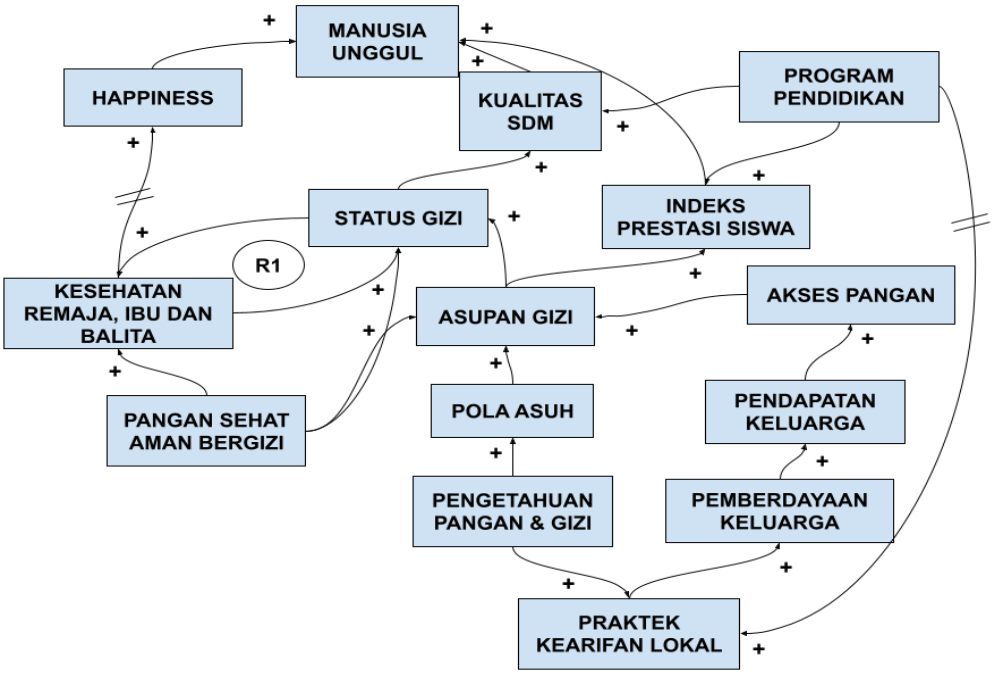


Gambar 3. *Causal Loop Diagram* Kelompok E (*Economy*)

Keterangan:

Pasokan pangan dipengaruhi oleh varian komoditi yang masuk dari produser. Semakin banyak varian maka, pasokan semakin baik (+). Pasokan yang bertambah, akan menambah stok pangan (+). Jika stok pangan banyak maka harga akan turun (-) dan daya beli masyarakat akan meningkat (-). Daya beli masyarakat yang meningkat akan mengurangi stok pangan (-), menambah permintaan (+) dan mempengaruhi pasokan (bertambah). Infrastruktur penunjang pangan akan mempengaruhi transportasi dan pasokan. Semaik baik infrastruktur dan regulasi terkait, maka transportasi dan pasokan akan semakin baik (+)

Kelompok *Wellbeing*

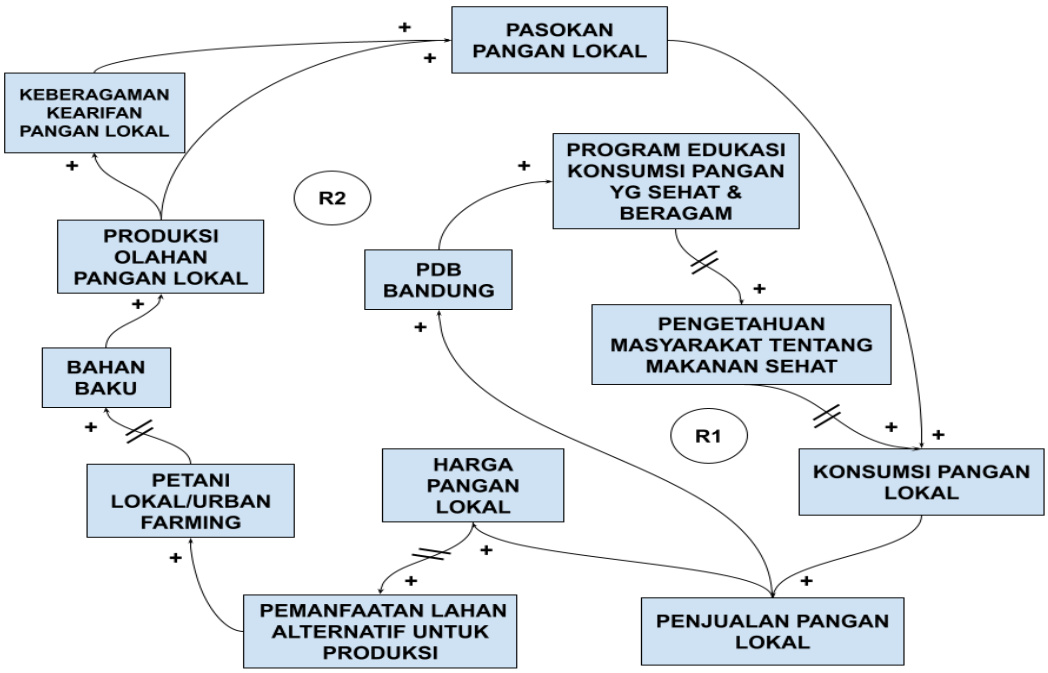


Gambar 4. *Causal Loop Diagram* Kelompok W (*Wellbeing*)

Keterangan:

Pengetahuan pangan dan gizi yang baik akan mendukung pola asuh (+) dan mendorong perbaikan asupan gizi ke arah yang lebih baik (+). Jika asupan gizi baik, maka status gizi akan semakin baik (+) dan meningkatkan kualitas SDM (+) yang mendorong terbentuknya manusia ungul (+). Di sisi lain, pengetahuan pangan dan gizi yang baik serta program pendidikan terkait akan mendorong meningkatnya praktek kearifan lokal (ada jeda waktu)(+), dan dapat mendorong pemberdayaan keluarga (+). Pemberdayaan keluarga dapat mendukung peningkatan pendapatan keluarga (+). Jika pendapatan keluarga meningkat, maka akan meningkatkan akses pangan, asupan gizi dan status gizi (+). Jika status gizi meningkat maka kesehatan remaja, ibu dan balita juga akan meningkat (+) namun sebaliknya kesehatan remaja, ibu dan balita juga dapat mempengaruhi status gizi karena penyerapan gizi dapat menurun jika sakit.

Kelompok *Society*



Gambar 5. *Causal Loop Diagram* Kelompok S (*Society*)

Keterangan:

Jika konsumsi pangan lokal bertambah, maka penjualan pangan lokal akan bertambah (+). Penjualan (permintaan) yang bertambah akan membuat harga pangan naik (+). Hal ini akan mendorong pemanfaatan lahan alternatif untuk produksi oleh masyarakat (ada jeda waktu) (+). Bertambahnya pemanfaatan lahan alternatif akan menambah jumlah petani lokal/urban farming (+), dan jumlah bahan baku pangan akan bertambah (ada jeda waktu)(+). Bertambahnya bahan baku akan mendorong peningkatan produksi olahan pangan lokal (+) dan akan meningkatkan keberagaman kearifan (pangan) lokal (+). Pada loop yang lain (R1), meningkatnya penjualan pangan lokal akan menambah PDB Kota Bandung (+), sehingga dapat menambah program edukasi konsumsi pangan yang sehat dan beragam (+) yang dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang makanan sehat (+) dan mendorong konsumsi pangan lokal (ada jeda waktu)(+)

Causal Loop Diagram (CLD) memberikan kesempatan kepada pemangku kepentingan untuk mendapatkan pemahaman baru tentang bagaimana sistem

pangan bekerja dan kaitannya dengan pencapaian tertentu pada CLD di stream yang lain. CLD juga memberikan gambaran dimana intervensi dapat dilakukan untuk mencapai visi keberlanjutan pangan Kota Bandung, salah satunya melalui leverage point yang diidentifikasi pada CLD masing-masing stream.

Leverage point secara sederhana adalah indikator dalam CLD yang jika dilakukan sesuatu kepadanya akan memberikan dampak yang paling luas sesuai dengan arah perbaikan yang diinginkan. Pemangku kepentingan mendiskusikan peluang-peluang untuk melakukan inovasi/intervensi dalam bentuk inisiatif-inisiatif yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kondisi sekarang dan mencapai visi pangan di Kota Bandung.

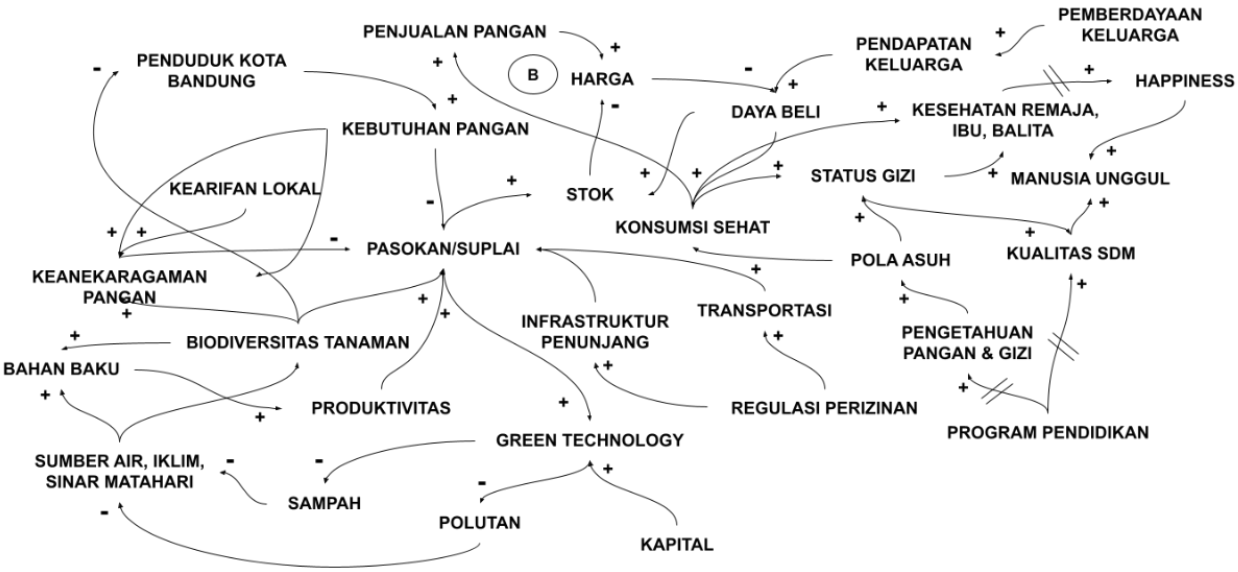
Beberapa karakteristik ide baru/inovasi yang sukses:

Keunggulan relative: harus dipersepi lebih baik dari ide lama

Kesederhanaan: mudah dipahami dan diterapkan, terutama dapat diterima oleh masyarakat umum

Kesesuaian: konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu, dan kebutuhan yang ada

Dapat diamati: hasilnya dapat dilihat/diamati dengan nyata



Gambar 7. Struktur Sistem Pangan Kota Bandung dalam *Causal Loop Diagram*

2. Kondisi Aktual Sistem Pangan Kota Bandung

Kondisi aktual sistem pangan Kota Bandung dapat di jelaskan sebagai berikut:

1. Lahan resapan di Bandung banyak yang dikonversi menjadi bangunan sehingga mengakibatkan banjir. Hal ini dapat berdampak pada akses pangan masyarakat.
2. Jumlah penduduk Kota Bandung yang banyak (sekitar 2,5 juta orang), sehingga pangan menjadi masalah besar. DI sisi lain pangan Kota Bandung mayoritas berasal dari luar (96%) sehingga harga menjadi cukup mahal. Mahalnya harga makanan juga disebabkan oleh sistem pemasaran produk pertanian yang tidak terorganisir. Petani mendapatkan harga murah, sedangkan konsumen membeli pangan dengan harga mahal.
3. Program pemenuhan pangan lewat pekarangan (Buruan Sae) di Kota Bandung justru berdampak positif ke sektor lain. Akan diukur dampak program ini terhadap perubahan pola konsumsi di rumah tangga.
4. Pendekatan sistem pangan akan sangat membantu Pemerintah Kota. Salah satu kesulitan yang dihadapi oleh Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan (Bappelitbang) Kota Bandung adalah data terkait pangan, termasuk data kebutuhan pangan kota Bandung. Ekosistem pangan belum berjalan dengan semestinya, terutama koordinasi dengan para pelaku sistem pangan sehingga perencanaan yang disusun belum optimal.
5. Standarisasi/penyeragaman dalam sistem pangan, alih - alih merayakan keberagaman dalam sistem pangan, karena kebutuhan/preferensi setiap orang berbeda.
6. Kota Bandung sangat tergantung pada pasokan pangan dari luar kota, sehingga harus ada penguatan dari sisi ketersediaan dan akses/distribusi.
7. Kelemahan pada peran Bulog sebagai buffer stock: produk pangan yang disimpan sebagai cadangan tidak sesuai dengan kebutuhan/preferensi konsumen. Contoh: instruksi pemerintah untuk menyimpan beras medium, padahal preferensi masyarakat adalah beras premium, sehingga banyak stok yang terbuang/dimusnahkan.

3. Mengenali Aktor Perubahan di Kota Bandung

Identifikasi aktor merupakan salah satu langkah penting dalam *Sustainability Accelerator Tools* sebagai cara untuk mengantisipasi dan mempercepat terjadinya perubahan. Alat yang spesifik untuk menetapkan strategi *engagement* yang digunakan dalam lokakarya ini adalah AMOEBA (*Adapt, Motivate, Organize,*

Easy, Build, Avoid). AMOEBA merupakan analogi untuk mengenali aktor-aktor yang memiliki kepentingan dalam sistem pangan, yang dibagi menjadi:

- *Innovator*: idealis, tidak menonjol, sumber gagasan baru, sering diangap eksentrik oleh masyarakat umum. Namun untuk merealisasikan gagasannya, innovator memerlukan *Change Agent*
- *Change Agent*: menerjemahkan ide agar dimengerti khalayak, dijual/diterapkan, hebat dalam promosi. Namun untuk berhasil mereka perlu untuk berhubungan dengan *Transformer*
- *Transformer*: pengadopsi promosi, terbuka terhadap gagasan baru dan bersedia untuk mempromosikan perubahan positif. Tetapi untuk berhasil mereka perlu untuk berhubungan di kelompok *Mainstreamers*
- *Mainstreamers*: merupakan 'suara terbanyak' yang sibuk dengan esensi dasar dari kehidupan budaya, pada prinsipnya tidak menolak perubahan., akan ikut kalau sudah ada yang mengawali
- *Laggards*: umumnya tidak menyukai perubahan, namun akan berubah saat tidak dapat menghindar lagi dari adanya perubahan
- *Reactionariers*: bereaksi keras menolak perubahan, umumnya memiliki kepentingan dalam hal ekonomi atau kekuasaan di dalam status quo; atau memiliki identitas atau nilai penting yang tertanam di dalam status quo
- *Iconoclast*: menyerang status quo. Dalam proses perubahan, *Iconoclast* membuat *Reactionaries* sibuk sehingga *Change Agent* dapat secara efektif mempromosikan gagasan baru
- *Curmudgeons*: Orang-orang yang memberikan komentar sinis, lebih banyak mengeluh terhadap kondisi sekarang
- *Spiritual Recluse*: Orang-orang yang khusyuk dalam pencarian terhadap kebenaran abadi daripada sesuatu yang duniawi, kadang dapat sangat "powerful" sebagai *change agent*.

AMOEBA:

- *Adapt* = Lakukan adaptasi terhadap perubahan
- *Motivate* = Motivasi *change agents*
- *Organize* = Atur barisan *transformers*
- *Easy does it to mainstreamers* = Tenangkan *mainstreamer*
- *Build* = buat sebuah momentum
- *Avoid* = jauhi *reactioners, laggards* & *curmdugeons*

Pola strategi pengelolaan aktor:

- *Change Agents*: Ajak mereka untuk mengenalkan dan mempromosikan inovasi dari *Innovator*; hindarkan dari *reactioners*
- *Transformers*: Ajak mereka membangun ikatan dan dukungan terhadap

inovasi; Identifikasi prioritas mereka

- *Reactioners*: Lakukan penetralan, pengelakan, perubahan atas reaksi mereka; Lindungi kredibilitas *change agent* dari komentar *reactioners*
- *Iconoclast*: Kelola suara kritis mereka dengan fakta penyeimbang
- *Curmudgeons*: Pastikan setiap dampak dari ide baru atau inovasi kita dapat dikelola dengan baik.

Rekomendasi Inovasi Sistem Pangan Kota Bandung

Berikut adalah daftar rekomendasi inovasi sistem pangan Kota Bandung untuk setiap kelompok aspek keberlanjutan berdasarkan hasil diskusi pemangku kepentingan:

A. Kelompok *Nature* (Alam)

1. Pemetaan rawan pangan, karena di Bandung masi memiliki daerah rawan pangan.
2. Regulasi pemanfaatan lahan, terutama untuk lahan lahan yang masih terbengkalai dan belum dimanfaatkan, misalnya dengan menaikkan pajak lahan tidur dan sebaliknya memberikan insentif pajak bagi lahan yang dimanfaatkan untuk tanaman pangan
3. Konservasi lahan produktif untuk mencegah konversi lahan produksi pangan untuk tujuan lain, misalnya pemukiman
4. Pengembangan kuliner nusantara di Bandung dengan memanfaatkan potensi penduduk Kota Bandung yang heterogen (berasal dari berbagai daerah di Indonesia) sehingga masyarakat juga dapat mengenal kuliner dari daerah lain, termasuk dalam penyediaan bahan bakunya sehingga biodiversity semakin meningkat.
5. Mengembangkan kota satelit untuk menghindari/mengurangikepadatan penduduk di Kota Bandung.
6. Fasilitasi *Green Venture* memfasilitasi pengadaan *Green Technology* untuk pengembangan budidaya tanaman pangan (riset, pengadaan alat, dll)

B. Kelompok *Economy* (Ekonomi)

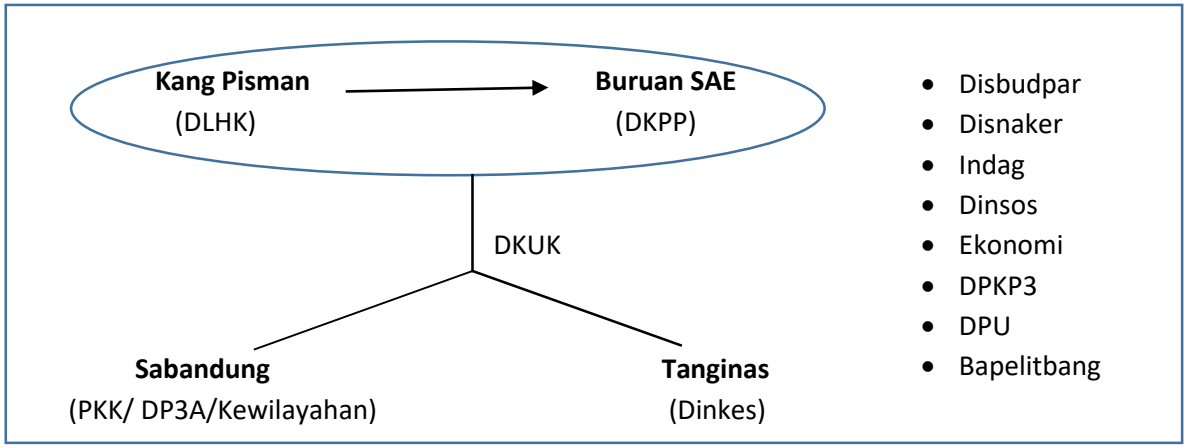
1. Penguatan kelembagaan untuk pelaku yang terlibat di pangan (petani, pedagang, dll)
2. Sistem *Buffer Stock* untuk meningkatkan/mendukung ketahanan pangan, karena salah satu titik lemah ketahanan pangan Kota Bandung adalah dari sisi stok
3. Intervensi pemerintah dalam hal infrastruktur dan logistik/distribusi untuk mendukung kegiatan pangan, misalnya mengoptimalkan kereta api untuk

pengangkutan pangan ke Kota Bandung, membangun pusat distribusi, membangun pasar khusus beras di Kota Bandung

4. Regulasi terkait pusat distribusi dan tata kelola pangan, dimana kebijakan yang diambil oleh pemerintah berbasis data dan referensi.

C. Kelompok *Society* (Masyarakat)

1. Kampanye makanan pokok selain nasi di sekolah (*full day school)* dan sekolah yang memiliki kantin sehat) – menyempurnakan program *one day no rice* yang pernah dicanangkan sebelumnya
2. *Urban Farming* tematik, dimana di lokasi yang berbeda ditanam tanaman pangan yang berbeda
3. Varian Olahan Pangan Lokal untuk mendorong variasi produk pangan olehan, difasilitasi dengan *Local Food Festival*
4. Regulasi untuk pasar modern untuk menampung / menjual pangan lokal
5. Memotong rantai pasokan untuk menurunkan harga pangan dan olahannya serta mengurangi *food loss* dan jejak karbon
6. Kolaborasi program unggulan kota Bandung sebagaimana bagan di bawah ini:



Keterangan:

Kompos yang dihasilkan dari sampah organik dari program Kang Pisman digunakan untuk program Buruan Sae. Produk produk pangan yang dihasilkan dari program Buruan Sae kemudian dibina oleh DKUK. Di sisi lain koordinasi dan kolaborasi program Sabandung dan Tanginas dapat lebih diperkuat. Diluar program – program inti ini ada dinas terkait yang dapat dilibatkan yaitu: Disbudpar (integrasi program Buruan Sae dengan wisata), Disnaker dan Indag (peningkatan SDM dan produk), Dinsos (penyaluran bahan makanan kepada penyandang masalah kesejahteraan sosial/PMKS), DPKP3 (pengembangan

edible garden/ tanaman yang dapat dimakan), DP (perbaikan infrastruktur yang mendukung), Bappelitbang (mengintegrasikan semua dalam perencanaan).

D. Kelompok *Wellbeing* (Kesejahteraan)

1. Memasukkan pendidikan kearifan lokal dalam kurikulum pendidikan formal di Kota Bandung untuk menanamkan kesadaran tentang kearifan lokal sejak usia dini
2. Pengembangan kewirausahaan masyarakat Bandung berbasis pangan lokal untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga
3. Penerapan teknologi tepat guna pengolahan pangan yang bergizi, seimbang, aman serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya
4. Revitalisasi perilaku hidup bersih dan sehat, berfokus pada anak dan remaja Kota Bandung agar lebih efektif dan terasa dampaknya di masa depan.