



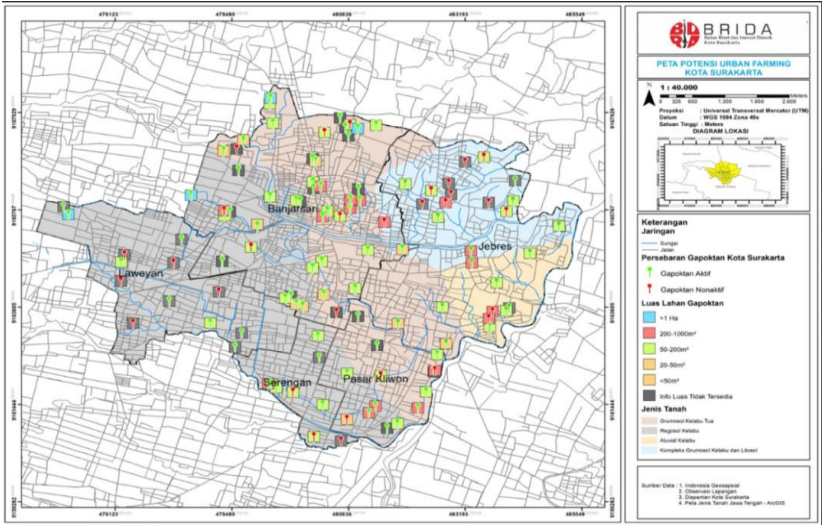
**BRIDA**  
Badan Riset dan Inovasi Daerah  
Kota Surakarta

# POLICY **BRIEF**

## **KAJIAN EKONOMI UNTUK URBAN FARMING DI KOTA SURAKARTA**



# POLICY BRIEF



# KAJIAN EKONOMI UNTUK *URBAN FARMING* DI KOTA SURAKARTA

## RINGKASAN

Pertumbuhan penduduk, perubahan iklim, kemajuan teknologi memberikan gejala yang cukup signifikan terhadap pertumbuhan pangan. Isu terkait ketahanan pangan menjadi topik penting diskursus dan seminar internasional. Indonesia sebagai negara penghasil pangan tak lepas dari peran serta aktif yang diharapkan dunia sehingga mampu mendukung SDGs. Namun, pada kenyataannya, justru permasalahan domestic terkait pangan belum juga terselesaikan secara penuh. Daerah diharapkan mampu mendukung program pusat untuk setidaknya mampu memenuhi kebutuhan pangan internal melalui *Urban Farming (UF)*. Surakarta sebagai salah satu kota penting di Tingkat nasional, memerankan fungsinya sebagai kota budaya, kota wisata dan juga diharapkan mampu mendukung program ketahanan pangan nasional. Sebagai kota yang bukan berkarakter agraris, Surakarta diharapkan mampu mengembangkan konsep ke UF yang terintegrasi dari hulu ke hilir. Sebagai rekomendasi, Pemerintah Kota Surakarta hendaknya segera melakukan: (1) Mapping kondisi lahan dengan data terbaru untuk potensi pelaksanaan UF; (2) Sosialisasi, Pendidikan, pelatihan dan pendampingan UF kepada masyarakat dengan menerapkan prinsip manajemen, (3) Maksimalisasi sinergi pentahelix; (4) Penyediaan regulasi yang khusus mengatur UF, (4) Penyediaan pasar dan saluran pasok untuk hasil UF melalui event-event resmi dan sebagai produk unggulan Kota Surakarta.

## A. PENDAHULUAN

Permasalahan krusial terkait pangan, seperti ketahanan pangan, akses pangan, diversifikasi pangan, atau dampak perubahan iklim terhadap produksi pangan, rantai pasok, stabilitas harga akan selalu menjadi topik diskusi yang tidak akan pernah ada habisnya. Pangan mungkin adalah salah satu yang tidak akan bisa tersubstitusi dengan kehadiran *Artificial Intelligence (AI)* atau produk tiruan bahkan imitasi. Kebutuhan pangan juga akan berhubungan positif dengan pertumbuhan penduduk. Sebagaimana teori yang dikemukakan Thomas Robert Malthus, menjelaskan bahwa pertumbuhan penduduk seperti deret hitung, pangan seperti deret ukur. Artinya, semakin bertambahnya jumlah penduduk semakin berlipat pula kebutuhan pangannya. Sementara, lahan dan kemampuan serta intensi penduduk sebagai penyedia bahan makan semakin tergerus oleh gengsi dan harga pangan yang tidak menjanjikan secara bisnis. Sinergitas dari berbagai pihak mutlak dilakukan dengan tujuan mampu menghasilkan kebijakan yang mendukung program ketahanan pangan pemerintah pusat dalam menjamin aksesibilitas masyarakat memperoleh bahan pangan, bukan sekedar ditinjau dari ketercukupan persediaannya akan tetapi juga dari keterjangkauan harga pangan. Keterjangkauan pangan berkaitan erat dengan harga pangan. Harga pangan yang tidak terjangkau akan mempersulit masyarakat dengan ekonomi yang kurang

beruntung dalam memenuhi kebutuhan pangan dan gizinya. Harga pangan yang tidak terjangkau dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah kurangnya produktivitas pangan dan/atau panjangnya rantai distribusi pangan.

## **B. TINJAUAN PERMASALAHAN**

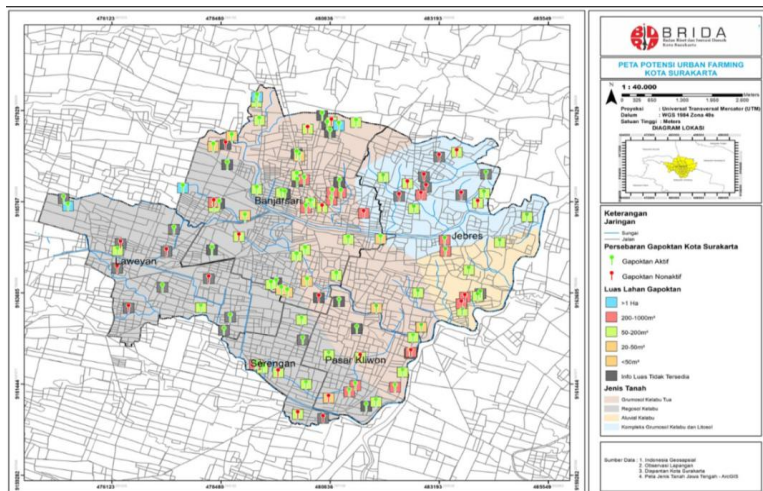
Surakarta yang merupakan salah satu kota dengan aktifitas ekonomi yang relative stabil dan menunjukkan peningkatan trend pertumbuhan ekonomi yang positif, setidaknya tercermin dalam Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tahun 2024, baik berdasar harga berlaku maupun konstan. Tahun 2024 Surakarta memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi sebesar 5,61%. Sedikit lebih baik jika dibandingkan capaian pertumbuhan ditahun 2023 sebesar 5,57%. Ditinjau dari sisi produksi dan konsumsi, pertumbuhan tertinggi dari sisi produksi disumbang dari Lapangan Usaha Informasi dan Komunikasi yaitu sebesar 9,87%. Sedangkan, ditinjau dari sisi konsumsi, kenaikan tertinggi dicatat oleh Komponen Pengeluaran Konsumsi Lembaga Nonprofit yang Melayani Rumah Tangga yaitu sebesar 12,59%. Kebutuhan Rumah Tangga ini salah satunya Adalah didominasi kebutuhan pangan yang tidak mampu dihasilkan sendiri oleh rumah tangga di Surakarta, sehingga harus mendatangkan dari luar daerah. Dengan kurang mampu menghasilkan bahan pangan sendiri, otomatis dari sisi produktifitas bahan pangan maupun rantai pasok akan meningkatkan harga pangan itu sendiri. Hal ini

mengakibatkan disparitas kemampuan rumah tangga di Surakarta untuk mengakses pangan yang berkualitas karena ketersediannya kurang, jika pun tersedia harga tidak mampu dijangkau oleh rumah tangga dengan kondisi ekonomi yang rentan.

Hasil analisis awal diperoleh permasalahan utama Adalah kurangnya produktifitas bahan pangan dan rantai pasok dikarenakan tidak tersedianya lahan dan kurangnya pengetahuan masyarakat dalam hal rantai pasok. Memang tidak bisa dipungkiri, bahwa Kota Surakarta memanglah bukan daerah agraris dan bukan menjadi prioritas utama pembangunannya sebagai penyedia bahan pangan local maupun nasional. Namun, bukan berarti kemudian bahwa Surakarta lepas tangan dengan permasalahan tersebut, terbukti dengan eksistensi Satuan Kerja Perangkat Daerah yang konsen dengan permasalahan pangan. *Urban farming* sebagai upaya untuk mengidentifikasi dan menganalisis potensi serta hambatan, serta merancang model ekonomi yang mampu mengoptimalkan kontribusi pertanian perkotaan terhadap ekonomi local di Surakarta perlu segera diimplementasikan.

Ditinjau dari data demografi Surakarta, komposisi kepadatan penduduk cukup tinggi, sekitar 11.302 jiwa/km. Namun, sisi potensialnya, setidaknya Surakarta sudah memiliki 90 Kelompok Tani yang tersebar di 5 kecamatan. Selanjutnya, ketersediaan lahan untuk tanaman pangan,

hortikultura dan peternakan di Surakarta cukup baik, sekitar 35, 2 Ha. Hal ini menjadi modal sosial yang sangat mendukung Konsep *Urban Farming*. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil bahwa lahan cukup tersedia, kelompok tani tersedia, namun masih kurangnya dukungan dari ahli dan/atau akademisi untuk menjembatani masalah di lapangan khususnya konsep *urban farming* sebagai salah satu upaya mengatasi ketersediaan bahan pangan dan menjaga rantai pasok pangan, sehingga tujuan akhir menjaga stabilitas pangan ditinjau dari kuantitas, kualitas dan harga yang terjangkau untuk kelompok ekonomi rentan bisa terpenuhi.



Gambar 1. Peta Potensi Urban Farming Kota Surakarta

Berdasarkan gambar 1 di atas dapat dijelaskan bahwa Gapoktan telah tersebar di seluruh kecamatan dengan kepadatan relatif tinggi di wilayah Banjarsari, Laweyan, dan

Jebres. Persebaran ini mencerminkan tingkat partisipasi masyarakat yang cukup aktif dalam kegiatan pertanian perkotaan, sekaligus menjadi indikator penting dalam menentukan lokasi prioritas pengembangan *Urban Farming*. Luasan yang dimiliki KWT dan POKTAN berada di kisaran luasan 20-1000 m<sup>2</sup>. Bervariasinya luasan lahan yang digunakan untuk pengembangan urban farming disebabkan jenis kepemilikan. Pada luasan 20 m<sup>2</sup> urban farming dijalankan pada lahan pekarangan dan atau lahan terbatas sehingga cara dan model penanamannya juga berbeda dengan urban farming yang dimiliki kelompok. Adanya perbedaan hal tersebut disebabkan perbedaan kebijakan implementasi urban farming. Pada kecamatan yang aktif dengan kader dan penggerak kegiatan yang aktif juga maka mewajibkan penanaman pada setiap lahan pekarangan warganya. Metode penanaman yang digunakan biasanya menggunakan vertikultur, dan atau penanaman gantung dengan menggunakan media tanam dan menggunakan gallon bekas sebagai pengganti pot. Sedangkan urban farming yang dikerjakan secara berkelompok relative memiliki lahan yang luas dengan variasi jenis tanaman juga lebih bervariasi.

Keterbatasan lahan sebagaimana dijelaskan diatas tidak kemudian menjadi halangan untuk Surakarta memaksimalkan konsep UF sebagai wujud mensukseskan ketahanan pangan Kota Surakarta. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh proyeksi komoditas serta estimasi panen

dengan pemanfaatan lahan yang tersedia sebagaimana terjadi dalam table 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Proyeksi komoditas dan estimasi panen berbasis luasan lahan

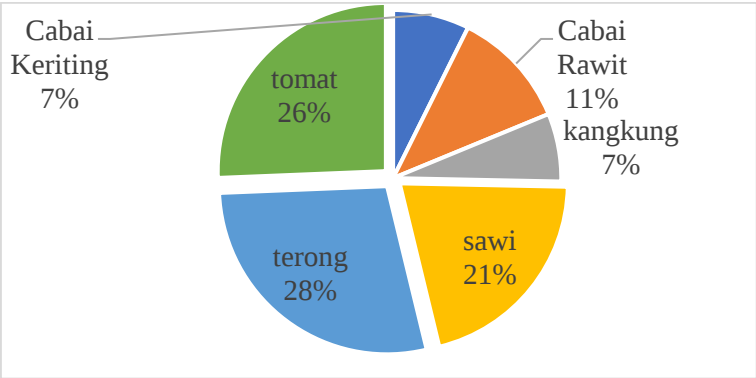
| Komoditas | Cara Menanam                                                                | Luasan Ideal (m <sup>2</sup> )        | Estimas i Panen (kg/siklus) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Terong    | polybag besar, tanah langsung, butuh ajir (penyangga), jarak tanam 60x60 cm | 4–6 m <sup>2</sup> untuk 6–8 pohon    | 6–10 kg                     |
| Tomat     | Cocok vertikutur dan hidroponik DFT, butuh sinar matahari penuh             | 3–4 m <sup>2</sup> untuk 10–12 pohon  | 5–8 kg                      |
| Sawi      | Tanam rapat di rak vertikal atau polybag kecil, cocok hidroponik NFT        | 1–2 m <sup>2</sup> untuk 30–40 rumpun | 4–6 kg                      |
| Cabai     | Butuh pot besar dan sinar matahari penuh, pemangkasan rutin                 | 3–4 m <sup>2</sup> untuk 6–10 pohon   | 3–5 kg                      |

Berdasarkan hasil penelitian implementasi UF, diperoleh hasil positif maupun kekurangan yang nanti akan menjadi rekomendasi kebijakan kepada SKPD terkait di Pemerintah Kota Surakarta. Penyediaan bahan pangan dari segi sayur mayur dan sejenisnya, bisa dimaksimalkan dengan modifikasi penggunaan media tanah, baik secara langsung menanam di tanah dengan lahan yang tersedia, maupun dengan teknik media lain yang menggunakan media tanah seperti polybag. Jenis tanah yang cocok di Surakarta adalah Gumusol, Regosol, Aluvial, dan Grumusol-Litosol. Adapun teknologi alternatif yang bisa diterapkan mencakup *vertical garden*, NFT hidroponik, *smart greenhouse*, dan komposter dapur. Sedangkan, untuk bahan pangan yang bersumber dari

peternakan dan/atau sejenisnya, Surakarta dengan keterbatasan lahan paling memungkinkan adalah dengan budidaya ikan dengan teknik budikdamber. *Urban farming* di Surakarta berpotensi mampu meningkatkan pendapatan keluarga sebesar 1,33%. Estimasi pendapatan keluarga yang digunakan dalam perhitungan adalah sebesar Rp. 1.500.000 dengan pendapatan optimal per unit *urban farming* Rp. 240.000,- / tahun. Hal ini cukup menarik apabila dilaksanakan secara lebih tertata dan menerapkan prinsip-prinsip Manajemen, Planning, Organizing, Actuating dan Controlling, diharapkan mampu membawa *multiplier effect* ekonomi di Surakarta. *Urban Farming* di kota Surakarta dapat dioptimalkan apabila dilakukan dengan berbasis komunitas. Komunitas yang telah terbentuk oleh binaan Dispangtan berupa kelompok Wanita tani (KWT) dan POKTAN (Kelompok Tani) yang tersebar di 5 (lima) kecamatan kota Surakarta. *Urban Farming* melibatkan Perkumpulan Pemberdayaan Keluarga (PKK), hingga pemuda karang taruna.

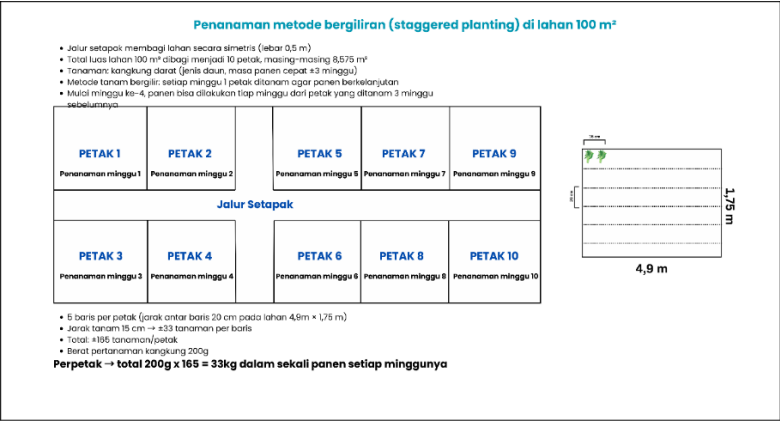
UF di Surakarta memang belum mampu menghasilkan seluruh komoditi pangan sebagaimana kriteria ideal, namun setidaknya dengan UF bisa memberikan alternatif pemanfaatan lahan minimal untuk menghasilkan nilai lebih. Jika belum mampu menghasilkan bahan pangan pokok, setidaknya mampu menghasilkan barang

komplementer seperti Cabai, tomat, sawi terong  
sebagaimana terjadi dalam gambar 2.



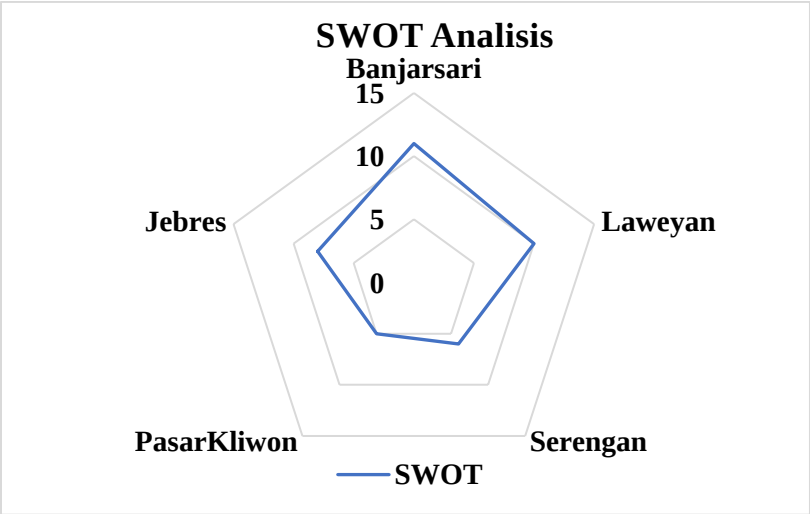
Gambar 2. Prosentase komoditi hasil UF di Kota Surakarta

Sebagai antisipasi kekurangan lahan dan dalam rangka memaksimalkan hasil dari yang sudah ada, maka dapat direkomendasikan metode bergiliran (staggered planning) sebagaimana dalam framework yang tersaji pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Penanaman Metode Bergeliran

Keterbatasan lahan, minimnya pengetahuan teknis, dan kurangnya akses pendanaan menjadi tantangan utama pengembangan *Urban Farming*. Banyak warga belum memahami manfaat jangka panjang dari bertani di perkotaan. Koordinasi lintas OPD juga masih bersifat sektoral dan belum terintegrasi dalam satu peta jalan bersama. Pendampingan yang tidak berkelanjutan menyebabkan program *Urban Farming* kerap berhenti setelah inisiasi. Koordinasi menjadi penting untuk terus memastikan ketahanan pangan (Chong *et al* 2024). Penganalisaan potensi dan tantangan yang harus dihadapi dapat tersaji dalam Analisa SWOT berikut.



Gambar 4. Analisis SWOT Potensi *Urban Farming*

Berdasarkan penilaian dan data yang tersaji dalam spider web maka kecamatan banjarsari memiliki poin tertinggi. Setiap nilai dari Analisa SWOT yang didapat

berdasarkan penilaian tersendiri dari interpretasi kuesioner yang disebar untuk responden dan pertanyaan yang akan merujuk pada potensi kekuatan, kelemahan kesempatan/peluang serta ancaman. Adapun rekomendasi yang dapat diambil dapat dilihat pada tabel berikut dengan setiap kecamatan memiliki rekomendasi yang berbeda.

Tabel 2. Analisis Swot Potensi *Urban Farming*

| SWOT Aspect | Kecamatan  |         |        |          |              |
|-------------|------------|---------|--------|----------|--------------|
|             | Banjarsari | Laweyan | Jebres | Serengan | Pasar Kliwon |
| Strengthen  | 19         | 20      | 19     | 17       | 19           |
| Weakness    | 10         | 8       | 11     | 11       | 12           |
| Opportunity | 16         | 14      | 18     | 13       | 13           |
| Threat      | 14         | 16      | 18     | 13       | 15           |
| SWOT Point  | 11         | 10      | 8      | 6        | 5            |

Berdasarkan tabel 4.3 terdapat 3 (tiga) kecamatan yang memiliki nilai tinggi yaitu: banjarsari, laweyan, dan jebres. Selain penilaian dari aspek SWOT, masing-masing kecamatan juga memiliki kesamaan antara lain diperlukan penguatan kelembagaan lokal (seperti KWT), penguatan kapasitas warga, dan insentif fiskal dari pemerintah untuk memastikan keberlanjutan. Tantangan ini harus direspons agar cita-cita Asta Cita ke-7 dan ke-5 bisa dicapai secara nyata. Berdasarkan kuesioner yang disebar ke responden di masing-masing kecamatan didapatkan rekomendasi berdasarkan analisa SWOT seperti pada tabel berikut.

Tabel 3. Rekomendasi Potensi Kecamatan

| Kecamatan    | Rekomendasi                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| Banjarsari   | Kembangkan kemitraan, akses pasar dan branding                       |
| Laweyan      | Kembangkan kemitraan dan akses pasar dan Perkuat sistem adaptasi     |
| Jebres       | Kembangkan kemitraan, akses pasar dan Butuh pelatihan                |
| Serengan     | Kembangkan kemitraan, akses pasar serta butuh pelatihan dan regulasi |
| Pasar Kliwon | Kembangkan kemitraan, akses pasar serta butuh pelatihan dan regulasi |

Tantangan UF meliputi kurangnya pendampingan teknis, minimnya alat dan sarana, lemahnya sinergi warga, dan belum adanya sistem rotasi tanam terjadwal. Kelompok tidak aktif disebabkan oleh alat rusak, SDM kurang, dan panen tidak stabil. Masalah ini juga muncul karena PPL belum terjadwal konsisten dan atau terlalu luasnya wilayah yang harus dijangkau PPL. Di beberapa wilayah, kegiatan UF hanya berjalan karena semangat ketua kelompok, sehingga diperlukan pendekatan komunal yang lebih terstruktur. Berdasarkan tabel 4.4. bahwa untuk meningkatkan keberhasilan urban farming diperlukan adanya pelatihan. Hal tersebut ditujukan agar dapat meningkatkan hardskill dan softskill baik pada anggota KWT maupun PPL pendamping. Hal tersebut sesuai dengan

pendapat Sriyanto (2025), bahwa dengan melakukan penilaian sebelum dan sesudah pelatihan terhadap anggota kelompok urban farming terdapat peningkatan pada pemahaman, praktek dan pelaksanaan. Pelatihan yang dilakukan meru[akan pelatihan terstruktur dan komprehensif, yaitu pemilihan bibit, pemilihan lahan, media tanam, jenis pupuk, dan hal terkait urban farming.

Perhitungan rerata dari analisis SWOT didapat dari beberapa pertanyaan seperti yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Rujukan Analisa SWOT dengan skala Linkert

| Aspek      | Pertanyaan                                                                |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Strengths  | Apakah kelompok memiliki akses tetap terhadap lahan pertanian?            |
|            | Apakah kelompok memiliki anggota dengan keahlian budidaya tanaman?        |
|            | Apakah Anda pernah mengikuti pelatihan urban farming dari pemerintah/NGO? |
|            | Apakah kelompok Anda memiliki jaringan pemasaran tetap?                   |
|            | Apakah kelompok rutin mendapatkan dukungan dari OPD/pihak lain?           |
| Weaknesses | Apakah kekurangan dana menjadi hambatan utama produksi?                   |
|            | Apakah keterbatasan alat menjadi kendala dalam budidaya?                  |

Apakah akses air bersih menjadi kendala dalam bercocok tanam?

Apakah kelompok kesulitan mengakses teknologi pertanian

Apakah kesulitan menjual hasil panen karena kualitas/kemasan?

apakah ada kemampuan mengolah hasil menjadi kendala?

---

|             |                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Opportunity | Apakah permintaan produk urban farming meningkat di masyarakat?         |
|             | Apakah kelompok bermitra dengan UMKM/kuliner?                           |
|             | Apakah produk kelompok dijual secara online?                            |
|             | Apakah Anda melihat potensi urban farming sebagai objek edukasi/wisata? |
|             | Apakah ada peluang memperoleh bantuan CSR atau dari kampus?             |

---

|         |                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|
| Threats | Apakah urbanisasi menyebabkan berkurangnya lahan tanam?                  |
|         | Apakah produksi terganggu karena cuaca ekstrem?                          |
|         | Apakah sulit menjaga keberlanjutan tanpa dukungan luar?                  |
|         | Apakah masyarakat sekitar kurang mendukung kegiatan urban farming?       |
|         | Apakah Anda merasa ketergantungan pada bantuan pemerintah terlalu tinggi |

---

Setiap kebijakan tidak bisa dengan pasti akan memperoleh keberhasilan, namun dengan tidak ada kebijakan sama sekali, justru sudah memulai ketidakberhasilan itu sendiri. Perencanaan yang baik harus diorganisasikan dan dilaksanakan serta secara rutin, teratur dan terukur dilakukan monitoring dan evaluasi, sehingga prinsip manajemen terpenuhi untuk maksimalisasi UF di Kota Surakarta.

### **C. PENUTUP**

Pemerintah Kota Surakarta segera melakukan evaluasi ulang melalui Satuan Kerja Perangkat Daerah terkait untuk menata ulang konsep UF agar bisa dimaksimalkan hasilnya. Sosialisasi, Pendidikan dan pelatihan UF kepada seluruh lapisan masyarakat dengan melibatkan seluruh stakeholder sangat mutlak dilanjutkan dan ditingkatkan. Melibatkan tenaga ahli dari enntitas Pendidikan tinggi di Kota Surakarta sangat layak dilakukan untuk mendukung sosilalisasi Pendidikan pelatihan dan pendampingan UF di Surakarta. Maksimalilasi PKK, Karang Taruna, Sekolah untuk melaksanakan UF. Oleh karenanya perlu diatur regulasi khusus pelaksanaan UF mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan serta monitoring evaluasi dengan konsep sinergi pentahelix. Produktifitas UF akan meningkat dengan lahan dan antusias serentak masyarakat kota Surakarta hatus didunkung dengan regulasi hilirisasi, seperti misalkan menajdikan hasil-hasil UF warga Suarakarta sebagai produk unggulan, menyediakan pasar-pasar dan menyertakan dalam even resmi Kota Surakarta. Hal ini diharapkan sebagai stimulus warga untuk meningkatkan produktifitas UF di Kota Surakarta.

POLICY  
**BRIEF**

**KAJIAN  
EKONOMI  
UNTUK  
URBAN  
FARMING  
DI KOTA  
SURAKARTA**



