

Strategi Peningkatan Adopsi Masyarakat terhadap *Urban Farming* Toga di Hunian Padat Kota Solo

Strategies for Improvement of Communities' Adoption Toga at Crowded Occupancy in Solo

Arisnia Devie Hapsari*, Retno Setyowati, Hanifah Ihsaniyati

Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian,
Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

Email: arisniadevie96@gmail.com

Abstract

This study aimed to identify internal and external factors and determine alternative strategies for improvement of communities' adoption toga at crowded occupancy in Solo. Basic method of the research was descriptive qualitative. The technique of determining informants with the purposive sampling. The data was obtained through observation, deep interview, FGS, and document study. The research location was purposely determined by referring to active participation from communities in supporting the greening program in Solo, namely Serengan Urban Village. This urban village is quite active in supporting the greening program in Solo. The result showed that there were six strength and nine weaknesses as internal factors, seven opportunities and six threats as external factors. The result of IFE table showed that value of 3.058 meant strong and value in EFE of 2.915 meant medium. Based on the analysis of those two matrixes, it was found that the matrix result of IE was in category four, growing and building, so that in SWOT matrix, the researcher offered five strategies for improvement of urban farming TOGA adoption; (1) Improving experience and knowledge from communities to conduct urban farming TOGA, both in the cultivation and the utilization, 2) Improving communities' awareness about the potential and opportunities of urban farming TOGA, 3) Improving communities' ability to conduct the TOGA maintenance through assistance, 4) Improving communities' knowledge and modal by building cooperation with other parties, 5) Encouraging farmers to build cooperation with government and other institutions for increasing experience in technology, maintenance, and sale.

Keywords: *Adoption, Strategy, TOGA, Urban farming*

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal serta menentukan strategi alternatif dalam peningkatan adopsi masyarakat terhadap *urban farming* TOGA di hunian padat Kota Solo. Metode dasar penelitian adalah deskriptif kualitatif. Teknik penentuan informan dengan purposive sampling. Data diperoleh melalui observasi, wawancara mendalam, FGD, serta studi dokumen. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (purposive) dengan merujuk pada partisipasi aktif dari warga dalam mendukung program penghijauan di Kota Solo, yaitu di Kelurahan Serengan. Kelurahan ini cukup aktif dalam mendukung program penghijauan di Kota Solo. Hasil menunjukkan bahwa terdapat 6 kekuatan dan 9 kelemahan sebagai faktor internal, 7 peluang dan 6 ancaman sebagai faktor eksternal. Hasil pada tabel IFE menunjukkan nilai 3,058 yang artinya kuat, nilai pada EFE sebesar 2,915 yang berarti sedang. Berdasarkan analisis kedua matriks tersebut, ditemukan bahwa hasil matriks IE berada dalam kategori IV tumbuh dan membangun, sehingga pada matriks SWOT, peneliti menawarkan 5 strategi dalam peningkatan adopsi urban farming TOGA; 1) Meningkatkan pengalaman dan pengetahuan dari masyarakat untuk melakukan urban farming TOGA, baik dalam penanaman maupun pemanfaatannya 2) Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang potensi dan peluang dari urban farming TOGA, 3) Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam melakukan perawatan TOGA melalui bantuan 4) Meningkatkan pengetahuan dan modal masyarakat dengan membangun kerjasama terhadap pihak lain 5) Mendorong petani untuk membangun kerjasama dengan pemerintah maupun lembaga lain guna meningkatkan pengalaman dalam teknologi, perawatan, dan penjualan.

Kata kunci: *Adopsi, Strategi, TOGA, Urban farming*

Cite this as: Hapsari, A. D., Setyowati, R., & Ihsaniyati, H. (2021). Strategi Peningkatan Adopsi Masyarakat terhadap Urban Farming Toga di Hunian Padat Kota Solo. AGRITEXTS: Journal of Agricultural Extension, 45(1), 16-25. doi: <http://dx.doi.org/10.20961/agritexts.v45i1.51536>

PENDAHULUAN

Mayoritas masyarakat berpikir bahwa pertanian merupakan suatu kegiatan yang terjadi di pedesaan. Akan tetapi banyak kegiatan pertanian yang dikembangkan di daerah perkotaan. Pelaksanaan program pertanian perkotaan (*urban farming*) merupakan program yang dicetuskan sebagai upaya untuk tetap menjaga kualitas hidup, yaitu dengan tetap dapat mengkonsumsi makanan sehat yang berkualitas di tengah perkotaan. Program ini didesain untuk dikembangkan di perkotaan padat yang tidak mempunyai jumlah lahan kosong yang besar. Selain itu, pertanian perkotaan (*urban farming*) membantu memberikan kontribusi terhadap ruang terbuka hijau kota dan ketahanan pangan.

Menurut Wiyanti (2013) *urban farming* bisa melibatkan peternakan, budidaya perairan, wanatani dan hortikultura. Artinya, pertanian urban mendeskripsikan seluruh sistem produksi pangan yang terjadi di perkotaan. FAO mendefinisikan pertanian urban sebagai sebuah industri yang memproduksi, memproses dan memasarkan produk dan bahan bakar nabati, terutama dalam menanggapi permintaan harian konsumen di dalam perkotaan, yang menerapkan metode produksi intensif, memanfaatkan dan mendaur ulang sumber daya dan limbah perkotaan untuk menghasilkan beragam tanaman dan hewan ternak.

Industri memproduksi, memproses, serta memasarkan produk dan bahan bakar nabati, terutama dalam menanggapi permintaan konsumen di perkotaan, menerapkan metode produksi intensif, memanfaatkan dan mendaur ulang sumber daya dan limbah perkotaan untuk menghasilkan beragam tanaman dan hewan ternak. Definisi yang diberikan oleh *Council on Agriculture, Science and Technology* (CAST) mencakup aspek kesehatan lingkungan, remediasi, dan rekreasi (Butler, L. dan D.M. Moronek, 2002). Menurut Buku Pelaksanaan Program *Urban Farming* tahun 2012 Kota Surabaya dalam Wiyanti (2013) terdapat beberapa model *urban farming*. Beberapa model tersebut di memanfaatkan lahan tidur dan lahan kritis, memanfaatkan Ruang Terbuka Hijau, mengoptimalkan kebun sekitar rumah, dan menggunakan ruang (vertikultur).

Setiawan dan Rahmi (2004) mengemukakan bahwa apabila masyarakat kota mampu memenuhi

kebutuhan pangannya sendiri, akan lebih banyak uang masyarakat kota digunakan untuk kepentingan lain seperti kesehatan, pendidikan, dan perumahan. Apabila ditinjau dari aspek ekologi, pengembangan *urban farming* dapat memberikan manfaat yaitu: (1) konservasi sumber daya tanah dan air, (2) memperbaiki kualitas udara, (3) menciptakan iklim mikro yang sehat, dan (4) memberikan keindahan karena pertanian perkotaan sangat memperhatikan estetika serta sebagai upaya mitigasi terhadap perubahan iklim.

Kegiatan *urban farming* di perkotaan menjadi suatu hal yang cukup penting. Hal ini dilihat dari sekitar 30.000 jenis tumbuhan obat dimiliki Indonesia memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk herbal yang kualitasnya setara dengan obat modern. Pembudidayaan terhadap obat-obatan tradisional dapat dilakukan melalui TOGA yang dikenal sebagai tanaman obat keluarga atau apotek hidup yang merupakan tanaman yang ditanam pada perkarangan rumah, ladang, atau kebun untuk membudidayakan tanaman yang berkhasiat sebagai pemenuhan kebutuhan obat-obatan keluarga (Zein, 2005).

Kesadaran dan keinginan warga untuk menanam TOGA dinilai masih sangat rendah. Sebenarnya TOGA mampu menjadi penyedia obat sekaligus berupa taman berestetika yang memenuhi kriteria keindahan perkarangan. TOGA juga dapat memenuhi upaya kesehatan yaitu pencegahan, peningkatan derajat kesehatan, penyembuhan dan pemulihan kesehatan. TOGA dimanfaatkan untuk pemeliharaan kesehatan dan gangguan penyakit yang hingga saat ini masih sangat dibutuhkan dan perlu dikembangkan, terutama dengan melonjaknya biaya pengobatan dan harga obat-obatan. Adanya kenyataan bahwa tingkat kebutuhan masyarakat terhadap pengobatan semakin meningkat, sementara taraf kehidupan sebagian masyarakat kita masih banyak yang rendah. Maka dari itu, pengobatan dengan bahan alam yang ekonomis merupakan solusi yang baik untuk menanggulangi masalah tersebut.

Adanya gerakan kembali ke alam (*back to nature*), penggunaan bahan obat alam/herbal di dunia semakin meningkat. Gerakan tersebut dilatarbelakangi perubahan lingkungan, pola hidup manusia, dan perkembangan pola penyakit. Obat yang berasal dari bahan alam memiliki efek samping yang lebih rendah dibandingkan obat-obatan kimia, karena efek obat herbal bersifat

alamiah. Dalam tanaman-tanaman berkhasiat obat yang telah dipelajari dan diteliti secara ilmiah menunjukkan bahwa tanaman-tanaman tersebut mengandung zat-zat atau senyawa aktif yang terbukti bermanfaat bagi kesehatan (Maheshwari, 2002).

Gerakan menanam TOGA sudah dilakukan oleh beberapa masyarakat, seperti yang dilakukan oleh Masyarakat Kelurahan Serengan, akan tetapi hampir sepuluh tahun berjalan, peneliti menemukan kurangnya minat masyarakat dalam melakukan budidaya TOGA. Selain itu pemahaman masyarakat mengenai TOGA sangat minim, perlu adanya dorongan dari berbagai pihak yang terkait. Hal ini bisa menjadi inovasi dalam mendukung produksi obat herbal skala rumah tangga, dengan harapan implementasinya akan mendukung terwujudnya Kota Solo yang produktif, hijau dan nyaman di masa mendatang.

Bentuk inovasi dalam ranah pertanian yang dapat dilakukan oleh masyarakat di perkotaan dapat berupa inovasi pengetahuan (*cognitive*), inovasi sikap (*affective*), dan inovasi keterampilan (*psychomotor*). Ketiga inovasi tersebut perlu dilakukan dan dimiliki oleh masyarakat dalam melakukan *urban farming* TOGA. Ketiga inovasi tersebut dapat dilakukan oleh masyarakat dengan dukungan oleh pemerintah dan lembaga-lembaga terkait, seperti kelompok PKK maupun kelompok tani.

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka tujuan dari penelitian ini di antaranya (1) mengidentifikasi faktor apa saja yang menjadi faktor internal dan eksternal dalam peningkatan adopsi *urban farming* TOGA di Kota Solo, (2) mengidentifikasi implementasi program *urban farming* TOGA sebagai program dari pemerintah di Kota Solo, dan (3) menentukan alternatif strategi peningkatan adopsi *urban farming* TOGA oleh masyarakat di hunian padat Kota Solo.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif, yakni data yang digunakan merupakan data kualitatif (data yang tidak terdiri dari angka-angka) melainkan berupa gambaran dan kata-kata (Rahmat, 2000). Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), berdasarkan pertimbangan letak lokasi dan adanya program budidaya TOGA yang masih dipertahankan oleh masyarakat Kelurahan Serengan, serta disesuaikan

dengan tujuan penelitian. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja dengan merujuk pada keaktifan warga dalam mendukung program penghijauan di Kota Solo, yaitu di Kelurahan Serengan. Keaktifan yang dimaksud adalah agar masyarakat tetap mempertahankan adanya budidaya TOGA dibandingkan dengan beberapa kelurahan lain di Kota Solo. Adapun teknik penentuan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah data primer dan data sekunder. Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh peneliti, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan observasi, wawancara, dokumentasi, dan penelusuran literatur. Setelah data didapatkan, peneliti melakukan analisis dengan matriks SWOT. Matriks ini dapat menggambarkan secara jelas, sehingga peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal

Analisis faktor internal dan eksternal digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi dalam membentuk strategi peningkatan adopsi *urban farming* TOGA di Hunian Padat Kota Solo. Dalam analisis, digunakan metode SWOT. Peneliti sebelumnya melakukan identifikasi terhadap faktor internal yang dilihat dari sisi *strengths* dan *weakness*-nya, serta dalam faktor eksternal dilihat dari sisi *opportunities* dan *threats*. Kedua identifikasi ini memiliki keterkaitan yang sangat erat dalam membentuk sebuah strategi peningkatan adopsi *urban farming* TOGA. Melalui identifikasi ini dapat dilihat kekuatan dan kelemahan peningkatan adopsi TOGA di Hunian Padat Kota Solo yang selama ini telah berlangsung. Faktor eksternal dapat dilihat peluang dan ancaman yang di alami dalam pengembangan *urban farming* ini. Berdasarkan faktor-faktor tersebut pula, nantinya akan dimasukkan dalam matriks IFAS (*Internal Strategic Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*External Strategic Factor Analysis Summary*). Hasil dari analisis matriks IFAS dan EFAS tersebut, dapat digunakan untuk melihat lebih jauh seberapa besar pengaruh dari faktor internal dan eksternal dalam peningkatan adopsi *urban farming* TOGA di hunian padat Kota Solo.

Faktor Internal (*Strengths* dan *Weakness*)

Dilakukan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan dari para petani dalam peningkatan adopsi *urban farming* TOGA di Hunian Padat Kota Solo. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh peneliti, faktor internal yang

mempengaruhi peningkatan adopsi urban farming ini dapat dilihat dari segi sumber daya manusia serta sosial budaya. Ketiga hal tersebut menjadi faktor-faktor yang mempengaruhi keadaan internal dari masyarakat di hunian padat Kota Solo dalam peningkatan adopsi *urban farming*-nya.

Tabel 1. Hasil identifikasi faktor internal dalam pengembangan *urban farming* TOGA

Faktor	Kekuatan	Kelemahan
Sumber Daya Manusia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masyarakat memiliki pengalaman dan pengetahuan terkait penanaman, pemilihan bibit, serta pemilihan waktu penanaman yang baik. 2. Sebagian masyarakat antusias dalam melakukan <i>urban farming</i> TOGA. 3. Pengalaman yang dimiliki pelaku <i>urban farming</i> sangat baik, lebih dari 5 tahun. 4. Adanya keinginan masyarakat dalam memanfaatkan TOGA sebagai mata Pencaharian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan dan Informasi hanya didapatkan dari pengalaman masa lalu. 2. Hanya sedikit masyarakat yang mau dan mampu merawat dan melakukan <i>urban farming</i> TOGA. 3. Kurangnya pengetahuan dalam memanfaatkan teknologi. 4. Minimnya kesadaran masyarakat akan pentingnya urban farming dalam meningkatkan kualitas hidup. 5. Tidak semua masyarakat yang melakukan urban farming TOGA tergabung dalam kelompok tani dan hanya menjadikannya sebagai hobi.
Sosial Budaya	<ol style="list-style-type: none"> 5. Kesadaran masyarakat yang relatif tinggi dalam mengikuti pelatihan dan penyuluhan mengenai urban farming kelompok tani. 6. Sebagian besar masyarakat memiliki kesadaran dalam membentuk kelompok tani. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Kurangnya dukungan yang aktif dari pemerintah mengenai urban farming TOGA. 6. Belum terdapat manajemen kerja di antara para masyarakat yang melakukan urban farming TOGA.
Kelembagaan		<ol style="list-style-type: none"> 7. Belum ada kelembagaan/kelompok masyarakat yang difokuskan pada <i>urban farming</i> TOGA. 8. Penyuluhan dan pemberian bantuan bibit dari PKK Kota melalui kelompok tani masih lemah.

Faktor Eksternal (*Opportunities* dan *Threats*)

Identifikasi faktor eksternal digunakan untuk mengetahui hal yang dapat menjadi peluang dan ancaman dari strategi peningkatan adopsi *urban farming* TOGA di hunian padat Kota Solo. Adapun beberapa faktor eksternal yang ditemukan dalam penelitian ini berupa sumber daya alam, kebijakan pemerintah, teknologi informasi dan komunikasi, dan pasar. Semua hal tersebut adalah

faktor-faktor pendukung yang berasal dari luar masyarakat dan wilayah bersangkutan, yang dapat mempengaruhi peningkatan adopsi dari *urban farming* ini. Dengan mengetahui faktor eksternal dari *urban farming* tersebut, maka dapat diketahui pula apa saja yang menjadi peluang dari strategi yang digunakan serta ancaman yang akan dihadapi dari *urban farming* ini.

Tabel 2. Hasil identifikasi faktor eksternal strategi *urban farming* TOGA

Faktor	Peluang	Ancaman
Sumber Daya Manusia		1. Tidak adanya kesadaran membudidayakan TOGA secara luas oleh masyarakat disekitar kawasan <i>urban farming</i>
Sumber Daya Alam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk TOGA dapat menjadi produk yang renewable atau dapat diubah menjadi sesuatu yang lebih memiliki nilai ekonomi. 2. Adanya lahan berukuran 5x10m yang dapat digunakan untuk menanam TOGA yang diberikan oleh pemerintah 	2. Resiko TOGA terkena hama dan penyakit.
Kebijakan pemerintah	<ol style="list-style-type: none"> 3. Adanya perdagangan bebas membuat TOGA dapat dijual secara luas. 4. Pemerintah memiliki kebijakan dalam pembudidayaan tanaman hortikultura, salah satunya adalah TOGA. 	3. Pangsa pasar dari produk TOGA dalam negeri yang belum jelas, namun negara cenderung melakukan impor bahan mentah, khususnya tanaman.
Teknologi informasi dan komunikasi	4. Teknologi yang pesat sangat mendukung masyarakat mengenai budidaya, pengolahan, dan pemasaran TOGA	4. Tidak semua masyarakat dapat menggunakan atau mengakses informasi melalui jaringan internet.
Kelembagaan		5. Pengusaha besar lebih mendominasi pasar dibandingkan dengan UMKM
Pasar	<ol style="list-style-type: none"> 5. Masyarakat dapat bekerja sama dengan pabrik jamu. 6. Hasil penanaman TOGA memiliki nilai ekonomi. 	6. Kepercayaan masyarakat terhadap pengobatan melalui herbal sudah berkurang.

Analisis Faktor Internal dan Eksternal

Matriks Internal Factor Evaluation (IFE)

Matriks IFE yang digunakan untuk melihat kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh para petani dalam pengembangan *urban farming* TOGA di hunian padat Kota Solo. Hasil pengamatan diketahui bahwa peningkatan adopsi *urban farming* TOGA di hunian padat Kota Solo memiliki 15 faktor internal, yang dikategorikan menjadi 6 faktor kekuatan dan 9 faktor kelemahan. Faktor-faktor internal tersebut menggambarkan

kondisi internal yang dihadapi oleh masyarakat yang berusaha melakukan pengembangan *urban farming* TOGA di daerahnya. Hasil perhitungan matriks IFE memperoleh total skor sebesar 3,058 dengan indeks skor kumulatif kekuatan sebesar 1,501 dan indeks skor kumulatif kelemahan sebesar 1,557.

Faktor internal *urban farming* TOGA dilihat berdasarkan SDA, sosial budaya, dan kelembagaan. Dari ketiga hal tersebut, faktor dari sumber daya manusia terlihat menunjukkan pengaruh yang cukup besar dalam faktor kekuatan, khususnya

yang berkaitan dengan kesadaran dan pengalaman yang dimiliki masyarakat. Masyarakat memiliki pengalaman dan pengetahuan terkait penanaman, pemilihan bibit, serta pemilihan waktu penanaman yang baik, pengalaman yang dimiliki pelaku *urban farming* sangat baik, lebih dari 5 tahun, dan kesadaran masyarakat yang relatif tinggi dalam mengikuti pelatihan dan penyuluhan mengenai *urban farming*.

Kelemahan utama *urban farming* TOGA ini adalah kurangnya pengetahuan tentang penggunaan teknologi, karena pengetahuan hanya didapatkan dari pengalaman masa lalu. Prospektif kemajuan teknologi internet, apabila masyarakat kurang dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi juga dapat berpengaruh besar dalam mencari informasi. Penggunaan teknologi memberikan nilai positif bagi strategi manajemen yang terkait dengan aspek komunikasi, akses informasi, pengambilan keputusan, serta manajemen data pada sebuah organisasi (Adeosun, 2009). Teknologi Informasi dapat menjadi kekuatan strategi dan alat bagi organisasi yang memberikan keuntungan pada aspek promosi dan kekuatan daya saing (Buhalis, 1998).

Kelembagaan yang ada di hunian padat Kota Solo, khususnya dalam *urban farming* TOGA, yakni kehadiran PKK belum memiliki dampak yang signifikan bagi peningkatan adopsi *urban farming* TOGA. Meski begitu, kehadiran PKK bukan kelemahan yang besar bagi peningkatan adopsi *urban farming*. Hal ini karena bantuan yang didapatkan oleh masyarakat berasal dari kelompok tani, melalui PKK Kota.

Matriks *External Factor Evaluation* (EFE)

Matriks EFE digunakan untuk melakukan analisis faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi pengembangan *urban farming* TOGA di hunian padat Kota Solo. Pada matriks eksternal, peneliti melakukan perhitungan berdasarkan jumlah, rating, bobot, dan skor dari faktor-faktor eksternal. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, diketahui terdapat 13 macam faktor eksternal. Faktor tersebut dibagi menjadi 2, berdasarkan peluang dan ancaman yang terdapat pada peningkatan adopsi *urban farming* TOGA. Baik dilihat dari peluang maupun ancaman, terdapat 7 faktor yang mempengaruhi peluang dan 6 faktor yang mempengaruhi ancaman. Selain

itu, hasil perhitungan matriks EFE menggunakan rumus $\text{bobot} \times \text{rating}$ yang mana bobot merupakan seberapa percaya masyarakat terhadap faktor-faktor yang telah dirumuskan, sedangkan rating merupakan seberapa besar faktor-faktor dengan kenyataan yang ada di lokasi penelitian yang memperoleh hasil sebesar 2,915, dengan indeks skor kumulatif peluang sebesar 1,636 dan indeks skor kumulatif ancaman sebesar 1,274.

Faktor eksternal yang menjadi peluang utamanya adalah sumber daya alamnya. Peluang utama tersebut dapat dilihat dari adanya lahan berukuran 5x10m yang dapat digunakan untuk menanam TOGA, Lahan berukuran kurang lebih 50m² diberikan oleh pemerintah Kota Solo pada tahun 2008 kepada Kelurahan Serengan dalam rangka penghijauan serta adanya program mengenai empon- Lahan dari pemerintah ini menjadi sebuah peluang bagi masyarakat di hunian padat Kota Solo, karena dapat menjadi modal pokok yang diperlukan dalam sebuah pertanian. Masyarakat Kelurahan Serengan juga memiliki lahan sendiri, sehingga bantuan lahan dari pemerintah ini memberikan manfaat yang cukup besar bagi peningkatan jumlah dari hasil panen TOGA nantinya.

Faktor ancaman utama yang dihadapi oleh masyarakat sebagai pelaku *urban farming* TOGA adalah tidak adanya kesadaran dari masyarakat untuk bersama-sama mengembangkan TOGA di sekitar kawasan *urban farming* ini dan tidak semua masyarakat dapat mengakses informasi melalui jaringan internet. Disamping keterbatasan sumber daya manusia ini, mereka juga masih kurang memiliki kemampuan dalam mengakses informasi secara luas melalui internet. (Sumbodo, Dharmawan, dan Faizah, 2017). Hal inilah yang selanjutnya dilihat sebagai ancaman bagi masyarakat di sana ketika ingin melakukan pengembangan *urban farming* TOGA.

Matriks Internal - Eksternal (IE)

Matriks IE digunakan untuk melakukan analisis faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pengembangan *urban farming* TOGA di hunian padat Kota Solo. Matriks IE didapat berdasarkan analisis IFE dan EFE yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut hasil dari analisis matriks IE.

Total Nilai IFE

	Kuat 3,00-4,00	Sedang 2,00-2,99	Lemah 1,00-1,99
Nilai EFE	Tinggi 3,00-4,00	I Tumbuh dan membangun	II Tumbuh dan membangun
	Sedang 2,00-2,99	III Pertahankan dan pelihara	IV Panen dan divestasi
	Lemah 1,00-1,99	V Pertahankan dan pelihara	VI Panen dan divestasi

Gambar 1. Matriks Internal Eksternal

Berdasarkan matriks IE, dapat dilihat bahwa hasil dari analisis faktor internal dan eksternal berada pada kolom IV tumbuh dan membangun. Artinya kegiatan *urban farming* di hunian padat Kota Solo masih harus ditingkatkan, khususnya dalam hal adopsinya. Tujuan dari peningkatan adopsi ini adalah untuk menumbuhkan minat masyarakat agar bersama-sama memiliki keinginan untuk membudidayakan TOGA melalui *urban farming* yang dapat menjadi ciri khas dari daerah Serengan. Selain itu dengan peningkatan adopsi ini juga dapat membangun masyarakat itu sendiri, baik aspek ekonomi ataupun hasil pertanian yang dapat dimanfaatkan oleh warga.

Kesadaran akan pentingnya *urban farming* TOGA perlu disadari oleh masyarakat sebagai salah satu hal yang penting dilakukan. Akan tetapi, kesadaran tersebut perlu di dukung oleh lembaga terkait untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait budidaya TOGA. Selain dukungan, riset terhadap penanaman TOGA dapat meningkatkan adopsi terhadap tanaman. Riset dapat didukung oleh perguruan tinggi melalui kegiatan penelitian dan pelatihan melalui pengabdian masyarakat.

Walaupun PKK tidak begitu aktif dalam meninjau pelaksanaan *urban farming*, tetapi turut andil dalam beberapa hal, dilihat dari fungsi lembaga, adanya PKK maka dapat menarik bantuan yang berkaitan dengan kemajuan *urban farming* TOGA. Seperti halnya dengan adanya sebuah kelompok tani. Ketika kedua lembaga yang dibentuk oleh masyarakat ini dapat aktif dan memberikan keuntungan yang signifikan bagi masyarakat, maka adopsi dapat berjalan dengan lancar dan kebutuhan untuk melakukan adopsi *urban farming* TOGA menjadi lebih efektif.

Alternatif Strategi Peningkatan Adopsi

Berdasar pada hasil matriks IFE dan EFE yang dilakukan, langkah selanjutnya adalah penyusunan strategi. Menurut Rangkuti (2004) penggunaan matrik SWOT dapat dilihat berbagai strategi alternatif dalam meningkatkan pengembangan *urban farming* TOGA. Penyusunan strategi alternatif terdiri dari 4 macam, yaitu melalui strategi S-O (*Strength-Opportunities*), strategi W-O (*Weakness-Opportunities*), strategi S-T (*Strength-Threats*), dan W-T (*Weakness-Threats*). Berikut adalah strategi yang ditawarkan oleh peneliti berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan.

Tabel 3. Matriks SWOT (Peningkatan Adopsi *Urban Farming* TOGA di Hunian Padat Kota Solo

EFAS IFAS	Strenght (S) 6 Faktor	Weakness (W)9 faktor
Opportunities (O)7 faktor	Strategi S-O 1. Meningkatkan pengalaman dan pengetahuan dari masyarakat untuk melakukan <i>urban farming</i> TOGA, baik dalam penanaman maupun pemanfaatannya (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7).	Strategi W-O 4. Meningkatkan pengetahuan dan modal masyarakat dengan membangun kerjasama terhadap pihak lain (W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7).
Threats (T) 6 faktor	Strategi S-T 2. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang potensi dari <i>urban farming</i> TOGA dan peluang yang dimilikinya (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, T1, T3, T5, T6). 3. Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam melakukan perawatan TOGA melalui bantuan teknologi informasi (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, T2, T4).	Strategi (W-T) 5. Mendorong petani untuk membangun kerjasama dengan pemerintah maupun lembaga lain guna meningkatkan pengalaman dalam teknologi, perawatan, dan penjualan (W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, T1, T2, T3, T4, T5, T6).

Strategi S-O menawarkan peningkatan pengalaman dan pengetahuan dari masyarakat untuk melakukan *urban farming* TOGA, baik dalam penanaman maupun pemanfaatannya. Peningkatan pengalaman dan pengetahuan ini penting sebab jika ditinjau dari hasil yang ada di lapangan, pengetahuan dan pengalaman yang mereka miliki dalam *urban farming* TOGA masih sebatas dari masa lalu saja. Padahal di era teknologi ini, pengetahuan bisa didapatkan melalui informasi yang tersebar secara global. Menurut Subarjo (2017) dengan memanfaatkan teknologi informasi yang kini dimediasi oleh internet, masyarakat dapat mengakses informasi yang dibutuhkan secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan tertentu.

Strategi S-T menawarkan peningkatan kesadaran masyarakat tentang potensi dari *urban farming* TOGA dan peluang yang dimilikinya.

Untuk melakukan peningkatan adopsi *urban farming* TOGA, maka peningkatan kesadaran masyarakat berkenaan dengan pentingnya sebuah *urban farming* TOGA perlu ditingkatkan. Ketika kesadaran tersebut tumbuh, maka masyarakat akan memiliki tanggung jawab untuk melakukan penanaman TOGA. Guna menumbuhkan kesadaran masyarakat diperlukan dukungan dan partisipasi lembaga terkait, seperti akademisi atau pemerintah yang bekerjasama dengan PKK atau kelompok tani untuk memberikan wawasan kepada masyarakat mengenai *urban farming* TOGA. Penyadaran ini juga dapat diarahkan ke pengetahuan teknologi guna mendukung adopsi dari pemanfaatan dan pengelolaan TOGA di hunian padat Kota Solo.

Peneliti menawarkan strategi untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam melakukan perawatan TOGA dengan teknologi

informasi. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai penggunaan internet. Ketika mereka mampu melakukan hal itu sendiri, maka proses adopsi pengetahuan penggunaan teknologi akan terjadi dan mendukung proses peningkatan adopsi dari *urban farming* tersebut.

Strategi W-O, peneliti menawarkan berupa bentuk kerjasama. Masyarakat pelaku *urban farming* TOGA dapat menjalankan pertaniannya dengan dukungan pihak eksternal. Tidak menutup kemungkinan ketika kerjasama terbangun, maka bantuan dapat datang dari pihak eksternal, baik bantuan berupa fisik maupun non fisik. Masyarakat perlu dibantu oleh lembaga seperti PKK maupun kelompok tani sebagai jembatan penghubung agar kerjasama pertanian TOGA dan pihak eksternal berjalan baik. Pembentukan sebuah kerjasama akan dapat dipercaya ketika terdapat lembaga yang dapat bertanggung jawab dan tidak dilakukan secara individu.

Strategi W-T yang ditawarkan peneliti berupa dorongan masyarakat untuk membangun kerjasama dengan pemerintah maupun lembaga lain guna meningkatkan pengalaman dalam teknologi, perawatan, dan penjualan. Keuntungan yang dapat masyarakat peroleh dengan memanfaatkan teknologi adalah mudah dalam mengakses informasi, khususnya tentang pertanian. Selain itu kemampuan ini dapat dikembangkan untuk merambah ke pasar dan melakukan penjualan.

Dengan melakukan adopsi teknologi, maka masyarakat dapat memiliki kemampuan untuk memanfaatkan teknologi baru yang lahir di era industri 4.0. Teknologi yang lahir pada era industri 4.0 merupakan sebuah kemajuan teknologi baru yang mengintegrasikan dunia fisik, digital dan biologis yang terdapat dalam kehidupan manusia, seperti *smartphone*, internet, komputer, dan peralatan lain dalam berbagai bidang insutri maupun kesehatan (Hamdan, 2018). Guna memaksimalkan pemanfaatan teknologi ini, masyarakat perlu dibekali kemampuan untuk melakukan perawatan teknologi seperti perawatan *smartphone* yang digunakan serta jaringan internet sehingga penggunaannya pun dapat lebih efektif dan terhindar dari masalah teknis terkait teknologi tersebut. Dari segi penjualan, *skill* masyarakat perlu ditingkatkan, melalui pelatihan berupa penggunaan aplikasi jual beli *online*, seperti tokopedia, bukalapak, dan lain sebagainya. Adopsi

dalam bentuk penjualan seperti ini dapat menjadi jalan dalam peningkatan ekonomi. Sehingga selain budidaya TOGA terus dilakukan, masyarakat juga dapat menikmati hasil dari tanaman yang di tanam.

KESIMPULAN

Hasil pembahasan dalam penelitian *Strategi Pengembangan Urban Farming TOGA di Hunian Padat Kota Solo*, peneliti menyimpulkan bahwa dalam meningkatkan adopsi usaha TOGA di Kota Solo dipengaruhi oleh beragam faktor. Salah satu pengembangan TOGA, lebih cenderung ke arah SDM dan SDA yang mereka miliki. SDM dapat dilihat berdasarkan kinerja dan keadaan petani yang melakukan praktik *urban farming*. Dalam hal ini, tingkat pendidikan masyarakat lebih di dominasi pada jenjang SMA. Selain itu, dari segi pekerjaan tetap mereka adalah sebagai PNS. Hal ini menunjukkan bahwa *urban farming* TOGA di hunian padat Kota Solo masih sebatas kegiatan sampingan dan belum berfokus pada peningkatan perekonomian masyarakat. Meski begitu pengetahuan mereka tentang proses penanaman hingga pemanenan telah mumpuni, akan tetapi pengetahuan untuk memasarkan produk masih sangat kurang. Sedangkan dari sisi sumber daya alam, lahan yang mereka miliki masih relatif sempit.

Implementasi program *urban farming* TOGA sebagai program pemerintah kurang terlihat. Petani dalam pengembangan *urban farming* TOGA tidak menunjukkan adanya peran dari pemerintah yang signifikan. Mereka masih bergerak secara mandiri. Meski bantuan dari pemerintah masuk, namun *urban farming* ini belum menjadi prioritas program pemerintah. Hal ini juga ditunjukkan dari para petani yang memanfaatkan hasil TOGA nya hanya sebagai konsumsi pribadi keluarga mereka tanpa di jual secara luas ke pasar.

Alternatif strategi *urban farming* TOGA di hunian padat Kota Solo dilihat berdasarkan matriks SWOT. Analisis matriks ini digunakan untuk menentukan strategi yang dapat digunakan agar pengembangan *urban farming* TOGA dapat menjadi salah satu mata pencaharian masyarakat. Alternatif strategi yang ditawarkan oleh peneliti lebih mengarah ke peningkatan pengetahuan dan keterampilan dari sumber daya manusianya sendiri, khususnya dalam pemasaran produk hingga ke tingkat global.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeosun, O., Adeosun, T.H., & Adetunde, I. A. (2009). Strategic Application of Information and Communication Technology for Effective Service Delivery in Banking Industry. *Journal of Social Science*, 5(1), 47-51
- Bailkey, M., & Nasr, J. (2000). From Brownfields to Greenfields: Producing Food in North American Cities. *Community Food Security News. Fall 1999/Winter*.
- Buhalis, D. (1998). Strategic use of information technologies in the tourism industry. *Tourism Management*, 19(5), 409–421.
- Butler, L., & Moronek, D. M. (2002). Urban and Agriculture Communities: Opportunities for Common Ground. *Ames, Iowa: Council for Agricultural Science and Technology*.
- Rangkuti, F, (2004), *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*, PT. Gramedia, Jakarta.
- Hamdan, H. (2018). Industri 4.0: Pengaruh Revolusi Industri Pada Kewirausahaan Demi Kemandirian Ekonomi. *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*, 3(2), 1-8.
- Jalaludin, R. (2000). Psikologi Komunikasi. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Slabinski, J. M. (2012). From Wasteland To Oasis: How Pennsylvania Can Appropriate Vacant Urban Land Into Functional Space Via Urban Farming. *Widener Law Journal*, 22(1), 253–287.
- Setiawan, B., & Rahmi, D. H. (2004). Ketahanan Pangan, Lapangan Kerja, dan Keberlanjutan Kota: Studi Pertanian Kota di Enam Kota di Indonesia. *Warta Penelitian Universitas Gadjah Mada (edisi khusus)*. Hal 34-42.
- Subarjo, A. H. (2017). Perkembangan Teknologi dan Pentingnya Literasi Informasi untuk Mendukung Ketahanan Nasional. *Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Angkasa*, 11(2).
- Sumbodo, B. A. A., Dharmawan, A., & Faizah, F. (2017). Implementasi Teknologi Internet Sebagai Solusi Pengentasan Masalah Komunikasi di Desa Nyamuk, Kecamatan Karimunjawa, Kabupaten Jepara. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 2(2), 189-203.
- Zein, U. (2005). Pemanfaatan Tumbuhan Obat dalam Upaya Pemeliharaan Kesehatan. *E-USU Repository*, (23), 1–7.
- Wiyanti, A. N. (2013). Implementasi Program Urban Farming Pada Kelompok Sumber Trisno Alami Di Kecamatan Bulak Kota Surabaya. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.