

# URGENSI KOMUNITAS, BUDAYA LOKAL DAN KETAHANAN PANGAN DALAM GERAKAN URBAN FARMING DI MASA PANDEMI COVID-19

Gabe Arif Ditama Sinaga<sup>1\*</sup>, Yani Kurniawan<sup>1</sup>, Nur Aisyah Aminy<sup>1</sup>, Ayuni Kusumawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Brawijaya, Indonesia

\*e-mail: [gabe\\_ditama@student.ub.ac.id](mailto:gabe_ditama@student.ub.ac.id)

## Abstrak

*Urban farming* merupakan kegiatan bercocok tanam yang dilakukan guna melengkapi kebutuhan pangan di perkotaan. Hal ini semakin populer dengan adanya krisis pandemi COVID-19 yang tidak terduga. Aktivitas *urban farming* telah eksis sejak sebelum adanya pandemi, salah satunya di Kota Malang. Namun penelitian terdahulu masih ditemukan kendala eksternal seperti minimnya intervensi pemerintah, dan internal seperti kurangnya antusiasme dan pola pikir masyarakat yang konsumtif. Penelitian terbaru ini menelusuri faktor pendorong keberhasilan *urban farming* dalam mendukung ketahanan pangan dan dikaitkan dengan perspektif masyarakat terkait implementasi *urban farming* semasa pandemi. Penelitian ini dilakukan dengan studi reflektif kepada 30 informan melalui *purposive sampling*. Berdasarkan hasil wawancara di Kecamatan Lowokwaru, Kecamatan Sukun, dan Kecamatan Blimbing, ditemukan kondisi *urban farming*, antusiasme masyarakat dan intervensi pemerintah semakin meningkat saat pandemi. Masyarakat yang menjalankan *urban farming* didominasi usia produktif, tergantung pada waktu luang, dan ada atau tidaknya pekerjaan terikat yang dimiliki. Artikel ini juga mengkorelasikan wujud masyarakat komunal dan unsur budaya lokal dalam aktivitas *urban farming*, sesuatu yang jarang dijangkau dalam kajian akademis. Faktor keberhasilan internal dan eksternal *urban farming* dapat menjadi acuan dalam implementasi ke depannya. Praktek *urban farming* semakin optimal jika diimplementasikan pada skala komunitas dan dikaitkan dengan aspek budaya lokal. Studi ini mengungkap praktik baru *urban farming* melalui pengenalan konsep *urban farming* berbasis komunitas yang mampu mendukung ketahanan pangan wilayah perkotaan dengan tetap mempertimbangkan eksistensi budaya yang ada pada masing-masing daerah.

**Kata kunci:** Komunitas; *Urban Farming*; Pandemi COVID-19; Ketahanan Pangan

## Abstract

*Urban farming* is a farming activity to complement the food needs in urban areas. It is increasingly popular, resulting from the lingering crisis of the COVID-19 pandemic. *Urban farming* practices already existed before the pandemic, one of which was in Malang City. However, previous research found external constraints such as government intervention, lack of enthusiasm, and a consumptive mindset as internal factors. This latest research explores the factors driving *urban farming*'s success in supporting food security linked to the community's perspective regarding its implementation during the pandemic. The research employed a reflective study of 30 participants through purposive sampling. Based on the interview results in Lowokwaru, Sukun, and Blimbing District, it was found that *urban farming* practices, community enthusiasm, and government intervention increased during the pandemic. People who did *urban farming* were dominated by productive age, their free time, and had a settled job or not. Another critical finding rarely highlighted in academics was a correlation between collaborative practices and local cultural aspects in *urban farming*. *Urban farming*'s internal and external success factors could be a basis for future implementation. *Urban farming* will be more optimal if implemented on a community basis and connects to local cultural aspects. This study reveals a new practice of *urban farming* by introducing the concept of urban community farming that can support food security in urban areas while considering the cultural presence in each region.

**Keywords:** Community; *Urban Farming*; COVID-19 Pandemic; Food Security



## PENDAHULUAN

Sektor pertanian seringkali oleh masyarakat luas dianggap sebagai pekerjaan yang berkawasan di suatu pedesaan dengan lahan kosong dan luas. Namun beberapa dekade terakhir tidak dapat dipungkiri bahwa sektor pertanian dapat juga berkembang di perkotaan melalui program *urban farming* (Amelia & Nawangsari, 2021). Program ini merupakan gerakan yang dimulai oleh negara Amerika Serikat sebagai bentuk solusi terpuruknya situasi dan kondisi perekonomian akibat dampak perang dunia terhadap meningkatnya harga pasokan pangan buah dan sayur (Belinda & Rahmawati, 2017).

Eksistensi *urban farming* semakin meningkat akhir-akhir ini, hal tersebut merupakan respon dari ancaman krisis pangan akibat dampak lanjutan pandemi COVID-19. Kehadiran pandemi membuat *urban farming* menjadi tren gaya hidup baru lingkungan masyarakat kota (Cybex Pertanian, 2020). Banyaknya waktu luang meningkatkan minat masyarakat melakukan *urban farming* (Afrah *et al.*, 2021). Ancaman krisis pangan terjadi karena pemberlakuan karantina wilayah, kemudian disusul adanya pembatasan jalur perdagangan oleh negara-negara produsen yang berperan sebagai eksportir kepada negara konsumen yang menjadi importir (Mawadah *et al.*, 2020).

Salah satu bentuk respon pemerintah dalam menghadapi pandemi yaitu dengan meluncurkan program *food estate*. Berdasarkan Alfin & Sulaeman (2020) program pemerintah ini dapat menjadi salah satu bentuk strategi ketahanan pangan dan mendorong aspek lain dalam pertanian agar tetap senantiasa berkelanjutan. Pemerintah juga mencari cara menjaga ketahanan pangan dengan

beberapa strategi seperti pemberian bantuan kepada masyarakat terdampak, menjamin distribusi pangan, memantau dan menjaga tingkat inflasi, upaya peningkatan produksi pangan, dan diversifikasi komoditas pangan (Salam *et al.*, 2021).

Masyarakat perkotaan juga berperan dalam menanggapi pandemi COVID-19. *Urban farming* merupakan salah satu cara dan bentuk dukungan masyarakat demi mendukung ketahanan pangan nasional. Kehadiran pandemi mengubah pola pikir dan kebiasaan masyarakat Indonesia terkait tren program *urban farming* (Andini *et al.*, 2021). Implementasi *urban farming* akan berbeda di setiap wilayah tergantung kondisi lingkungan, ekonomi, hingga sarana prasarana (Ramaloo *et al.*, 2018).

Antusiasme masyarakat, salah satunya di Kota Malang semakin meningkat sejalan dengan adanya pembatasan sosial. Hal tersebut meningkatkan keinginan masyarakat untuk produktif yaitu dengan cara bercocok tanam yang bertujuan untuk menghilangkan stres akibat pandemi, mencari kegiatan saat *work from home*, serta memanfaatkan hasil bercocok tanam untuk diolah demi mengurangi biaya belanja sayur dan buah, selain itu juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber penghasilan tambahan. Menurut Nasikhah (2020), beberapa daerah di Kota Malang sedang menggalakkan *urban farming* dengan mengembangkan budidaya tanaman sayur, obat, dan sejenisnya. Sebuah penelitian di Amerika Serikat oleh Oberholtzer *et al.*, (2014) juga menyatakan bahwa dari kegiatan *urban farming* dapat menghasilkan berbagai sayur dan buah.

Beberapa contoh dorongan untuk menerapkan *urban farming* seperti di São Paulo, Brazil, menghasilkan paradigma baru dalam sistem pangan perkotaan

seperti munculnya koperasi-koperasi dengan produk segar, bebas pestisida, organik, dan dikelola secara mandiri oleh masyarakat (Nagib & Nakamura, 2020). Di Meksiko menerapkan *urban farming* dengan teknologi pertanian vertikal untuk produksi pangan berkelanjutan di perkotaan (De Anda & Shear, 2017). Contoh lain di United Arab Emirates mengencarkan *urban farming* dengan sistem hidroponik yang berpengaruh signifikan terhadap ekonomi, ekonomi, dan sosial (Sisodia *et al.*, 2020).

Munculnya kegiatan *urban farming* oleh masyarakat berbasis komunitas akan merepresentasikan perspektif dan tujuan yang berbeda-beda tergantung karakteristik setiap individu, dapat mencakup perbedaan pekerjaan, jenis kelamin, dan usia. Konsep *urban farming* berbasis komunitas mengadaptasi dari konsep *modern farming movement* oleh Carr & Dreby (2019) yang menekankan pada produksi lokal dan berbasis komunitas dimana anak-anak dan remaja dapat dilibatkan dalam kegiatan pertanian.

Berdasarkan penelitian oleh Nasution & Nurjaman (2020) menyebutkan jika *urban farming* di Kota Malang sebelum pandemi telah dilakukan, namun masih terdapat beberapa kendala sehingga belum mendapat hasil maksimal. Kendala yang ditemukan dalam kegiatan *urban farming* menurut Nasution dan Nurjaman seperti minimnya monitoring dan evaluasi yang dilakukan oleh pemerintah/instansi sehingga sebagian masyarakat kurang memahami prosedur pengembangan pertanian perkotaan dan ditemukan beberapa lokasi yang belum mampu mengembangkan program *urban farming* secara optimal karena minimnya pengawasan, sosialisasi, dan bimbingan teknis. Selain itu, diperburuk dengan rendahnya antusiasme serta pola pikir masyarakat yang cenderung konsumtif karena kebutuhan dan keinginan yang tinggi akibat gambaran masyarakat

perkotaan yang diukur dari wujud atau tolak ukur kemapanan (Basunanda, 2020).

Riset lain yang berada di Surabaya oleh Sihgiyanti (2016) menyebut bahwa implementasi kebijakan oleh pemerintah Kota Surabaya secara umum telah berjalan baik. Hal tersebut dilatarbelakangi kebijakan itu yakni mengatasi kemiskinan, keterbatasan lahan, dan ketergantungan pangan terhadap wilayah lain. Namun dari sisi masyarakat masih ada keterbatasan yaitu kurangnya peningkatan kualitas bantuan dari pemerintah seperti bibit, polybag, dan alat bahan lainnya. Irham *et al.*, (2021) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa kontribusi *urban farming* di Yogyakarta terhadap pendapatan usahatani keluarga relatif kecil karena lahan yang digunakan sempit.

Penelitian serupa oleh Oliveira & Ahmed (2021) juga menyebut beberapa hambatan dalam *urban farming* di Accra, Ghana seperti persaingan lahan, minimnya arahan dan kebijakan pemerintah, perencanaan penggunaan lahan yang tidak adil, dan konflik kepemilikan lahan. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, masih ditemukan kendala yang dalam implementasi *urban farming*, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengungkap temuan terbaru terkait kaitan hadirnya pandemi dengan eksistensi *urban farming* saat ini.

Artikel ini bertujuan untuk melakukan kajian refleksi kritis serta menentukan faktor apa saja yang menjadi penentu keberhasilan implementasi *urban farming* dalam mendukung ketahanan pangan di Kota Malang pada masa pandemi COVID-19 sehingga dapat diterapkan di kota-kota lain di Indonesia. Selain itu, dapat meninjau perspektif masyarakat di Kota Malang terhadap implementasi *urban farming* pada masa pandemi COVID-19 dan dikaitkan dengan budaya lokal yang ada di Kota Malang. Setelah berhasil mendeskripsikan perspektif masyarakat penggiat *urban farming* di Kota Malang, maka akan

dikaitkan dengan intensitas *urban farming* dalam mendukung ketahanan pangan wilayah perkotaan dan dilakukan kajian reflektif berupa evaluasi serta optimalisasi gerakan *urban farming* di perkotaan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian dengan pendekatan kualitatif melalui studi reflektif. Studi reflektif dalam Mertens (2015) mengkaji dan mengevaluasi kembali apa yang telah dihasilkan berdasarkan penelitian sebelumnya atau yang belum berhasil dituntaskan. Lokasi yang ditentukan sebagai objek penelitian ini adalah Kecamatan Lowokwaru, Kecamatan Sukun, dan Kecamatan Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur. Alasan peneliti memilih melakukan penelitian pada ketiga lokasi tersebut karena memiliki antusiasme melakukan *urban farming* yang masif, baik dalam melakukan *urban farming* secara mandiri maupun berkelompok yaitu dengan bantuan kelompok tani maupun ibu PKK yang aktif bercocok tanam di Kota Malang.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Metode pengambilan data dilakukan dengan wawancara secara *blended*, yaitu secara daring dan luring di Kecamatan Lowokwaru, Kecamatan Sukun, dan Kecamatan Blimbing. penetapan informan diambil sejumlah 30 rumah tangga dengan rincian 10 informan pada setiap kecamatan. Pengambilan informan dilakukan melalui metode pengambilan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan kriteria: sedang menerapkan *urban farming*. Selain itu, pemilihan informan juga diambil dari ibu-ibu PKK yang menginisiasi *urban farming* di masing-masing kecamatan sehingga data yang didapatkan semakin

akurat dan dianggap dapat mewakili populasi penggiat *urban farming* yang ada.

Teknik analisis data merujuk pada model interaktif oleh Miles & Huberman (2014) yang terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, hingga penarikan kesimpulan. Analisis data menurut Miles & Huberman berlangsung melalui tiga tahapan, yaitu tahap kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*display data*), dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (*conclusion*) terhadap hasil yang diperoleh. Tahap kondensasi data meliputi proses pengumpulan data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara, serta hasil kajian literatur relevan yang dapat dipercaya. Tahap penyajian data merupakan hasil reduksi informasi yang telah dipadatkan dan akan disajikan dalam artikel. Tahap terakhir yaitu melakukan penarikan kesimpulan/verifikasi merupakan proses interpretasi yang dilakukan peneliti dengan mencatat berbagai pola, penjelasan, dan *gap* yang ditemukan berdasarkan sumber data yang diperoleh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi *Urban farming* pada Masyarakat Kota Malang

Eksistensi *urban farming* khususnya di Kota Malang telah terlihat dari tahun-tahun sebelumnya. Namun masih banyak kendala yang ditemukan pada penelitian terdahulu sebelum terjadinya pandemi COVID-19. Munculnya pandemi COVID-19 menyebabkan banyak perubahan dalam segala sektor, salah satunya dalam pertanian. Terganggunya aspek pangan dan mobilitas semakin meningkatkan upaya produktivitas yang dilakukan pada masyarakat urban, khususnya di Kota Malang.

Kajian secara reflektif menghasilkan beberapa temuan, diantaranya: (a) Penyuluhan yang dilakukan pemerintah terkait *urban farming* meningkat, (b) Tren *urban farming* semakin masif dilakukan

masyarakat, (c) Semangat antusiasme masyarakat meningkat demi mengisi waktu luang dan mengupayakan kegiatan produktif semasa pandemi, (d) Pola pikir konsumtif pada masyarakat urban menurun akibat mobilitas terbatas dan demi menekan penyebaran kasus COVID-19, sehingga masyarakat lebih memilih menanam sendiri untuk menekan biaya serta mobilitas.

Ditemukan beberapa faktor yang menjadi benang merah dari keberhasilan *urban farming* di Kota Malang, yaitu peranan pemerintah melalui penyuluhan/sosialisasi kepada masyarakat baik melalui kelompok tani maupun masyarakat secara luas. Pada dasarnya, intervensi pemerintah sangat diperlukan agar pertanian di kota dapat berkelanjutan baik dari aspek ekologi, ekonomi, dan sosial (Cahya, 2016). Pentingnya komunitas atau kelompok tani juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan *urban farming* di perkotaan. Pengembangan strategi untuk melakukan pertanian kota dapat dilakukan dengan dukungan secara teknis, organisasi, serta kebijakan dan kelembagaan (Sastro, 2013). Selain itu, berdasarkan hasil wawancara informan, ditemukan kegiatan penyediaan bantuan oleh pemerintah kota untuk membantu masyarakat yang berkeinginan melakukan *urban farming* (pemerintah menyediakan wadah pendorong untuk masyarakat). Hal ini senada dengan hasil penelitian Krisnawati & Ma'ruf (2016) yang menyebutkan jika intervensi pemerintah sangat krusial dalam meningkatkan penyuluhan mengenai *urban farming* kepada masyarakat perkotaan dan sejalan dengan perlu dilakukan upaya pemberian fasilitas yang dibutuhkan masyarakat dalam pelaksanaan *urban farming*.

Selaras juga dengan saran yang disampaikan oleh Yulianti (2018) dalam penelitiannya yaitu untuk meningkatkan kegiatan *urban farming* juga diperlukan kekompakan masyarakat daerah setempat,

bagi masyarakat yang tidak melakukan *urban farming* diharapkan untuk tidak mempengaruhi masyarakat lainnya yang ingin berkontribusi dan sangat antusias dalam kegiatan *urban farming*. Pemerintah juga melakukan pengadaan lomba *urban farming* yang dilakukan secara rutin setiap tahun semakin menambah semangat masyarakat dalam melaksanakan *urban farming*. Faktor lain yang berpengaruh yaitu kondisi internal dari masyarakat itu sendiri, mereka membutuhkan pelepas stress melalui *urban farming*, serta peranan kelompok tani dalam memberikan wadah berkumpulnya para penggiat *urban farming* untuk saling berinteraksi satu sama lain.

### **Keterkaitan Pandemi COVID-19, Urban farming, dan Ketahanan Pangan**

Kegiatan *urban farming* pada masa pandemi COVID-19 mengalami peningkatan. Hal tersebut sejalan dengan adanya pembatasan wilayah untuk memutus penyebaran kasus positif COVID-19. Pada masa pandemi, kegiatan pekerjaan banyak yang dialihkan menjadi WFH (*work from home*) dikarenakan kebijakan pemerintah untuk mengurangi mobilitas masyarakat. Dalam pernyataan Tuti (2020), kebijakan WFH diberlakukan oleh pemerintah guna memutus mata rantai penyebaran kasus positif COVID-19 di Indonesia. Kebijakan tersebut diberlakukan agar penyebaran virus dapat dikendalikan.

Adanya kebijakan WFH berdampak pada sebagian besar masyarakat menghabiskan waktu di rumah. Hal tersebut banyak dimanfaatkan oleh masyarakat kota dalam *urban farming*. Fauzi *et al.*, (2016) menyebutkan jika pertanian kota dapat digunakan sebagai wadah dalam memanfaatkan waktu luang untuk kegiatan produktif. Mengoptimalkan lahan untuk kegiatan bercocok tanam akan mendukung masyarakat kepada akses pangan yang terjamin dan menjaga kualitas lingkungan hidup.

Pandemi COVID-19 mengubah segala tatanan kehidupan masyarakat. Dampak pandemi hampir mengubah segala sektor tak terkecuali terhadap ketahanan pangan. Pandemi COVID-19 berdampak pada sulitnya rantai pasokan pangan, khususnya dari pertanian konvensional yang dihasilkan oleh petani desa untuk dipasarkan di kota. Masyarakat kota akan mengalami kesulitan dalam mendapatkan akses pangan untuk kebutuhan sehari-hari. Dalam penelitian Kang (2021), ada empat pilar dalam menjaga ketahanan pangan yaitu ketersediaan, akses, pemanfaatan serta stabilitas pangan. Hal tersebut menjadi indikator keberhasilan *urban farming* di sebuah wilayah.

Sebagian besar informan berdasarkan hasil observasi dan wawancara memiliki ketersediaan bahan pangan berupa sayur dan buah tercukupi untuk keluarga, bahkan hingga dibagikan kepada tetangga sekitar. Akses masyarakat terhadap bahan pangan semakin mudah karena di masing-masing kecamatan memiliki kebun sayur yang dikelola secara berkelompok/komunitas. Pemanfaatan pekarangan dimaksimalkan menjadi tempat hidroponik, aquaponik, serta tanaman dalam polybag. Hal tersebut menjaga stabilitas pangan sehingga *urban farming* masuk dalam kategori mendukung ketahanan pangan masyarakat. *Urban farming* pada masyarakat kota merupakan sebuah solusi untuk mengatasi dampak kerawanan pangan. Dalam pernyataan Haletky *et al.*, (2006), pertanian perkotaan merupakan salah satu komponen dalam pembangunan sistem pangan masyarakat kota yang berkelanjutan dan jika dirancang secara tepat maka dapat menyelesaikan permasalahan kerawanan pangan.

#### **Urban farming Berbasis Komunitas pada Masyarakat Kota Malang**

Penerapan *urban farming* secara masif tidak hanya akan berdampak pada ketahanan pangan rumah tangga,

melainkan juga pada sistem pangan perkotaan. Hal tersebut dipengaruhi oleh produksi hasil *urban farming* yang dilakukan oleh masyarakat akan mendukung akses pangan dalam skala komunitas. Berdasarkan penemuan di lapang, ditemukan bahwa hasil produksi *urban farming* dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan apabila ada yang tersisa maka akan dipasarkan.

*Urban farming* yang ada di Kota Malang dapat berkontribusi dalam mendukung ketahanan pangan karena terlihat dari adanya peningkatan intensitas implementasi dari sebelumnya yang dilakukan secara individu (oleh masing-masing keluarga) bertransformasi menjadi skala komunal (dilakukan secara berkelompok oleh masing-masing RT/RW). Masyarakat bercocok tanam dengan memanfaatkan lahan kosong yang diolah bersama-sama, kemudian melakukan penanaman, perawatan, hingga pemanenan serta pemasaran berbasis komunitas. Masyarakat juga membuat jadwal perawatan tanaman sesuai dengan kesepakatan keluarga di RT/RW di daerah tersebut. Informan menyatakan jika bercocok tanam dilakukan secara komunal melalui perkumpulan ibu-ibu PKK atau inisiatif kelompok tani di kota lebih mengasyikkan daripada bertani sendiri di rumah. Mereka menyebut jika bertani yang dilakukan bersama-sama akan menguatkan jiwa sosial dan dapat saling mengenal tetangga sekitar. Masyarakat melakukan hal tersebut untuk mendapatkan insentif bagi masing-masing individu, baik itu sebagai pelepas penat, mendapatkan kesenangan pribadi, mencari penghasilan tambahan, memperkuat relasi, dan lain sebagainya.

Salah satu keberhasilan *urban farming* berbasis komunitas juga dipengaruhi oleh kondisi yang ada pada masyarakat. Kekompakan dan kebersamaan menjadi hal penting yang ingin diwujudkan oleh mereka. Berdasarkan

aspek sosiologis pada informan, teridentifikasi adanya sebuah budaya unik pada penggiat *urban farming* di Kota Malang. Kebiasaan ini dilakukan oleh masyarakat karena pada dasarnya memiliki prinsip kekompakan, kebersamaan, dan sifat egaliter yang tinggi, sehingga melakukan *urban farming* secara berkelompok akan semakin menyenangkan. Kebiasaan ini disebut budaya *arek* yang pengaruh dan perkembangannya sangat kuat di Kota Malang dan sekitarnya. Sesuai dengan pernyataan Suwignyo (2019) menyatakan jika budaya *arek* memiliki jiwa solidaritas yang tinggi dan salah satu konsep manusia dalam budaya *arek* adalah kebersamaan.

Selain dipengaruhi budaya, hal lain yang menjadi alasan masyarakat melakukan *urban farming* yaitu sebagai *escape*. Pelarian dari rasa stress dan jenuh akibat pandemi. Selaras dengan pernyataan Lu *et al.*, (2021) bahwa manusia akan cenderung memiliki naluri melarikan diri ke ruang hijau (*urban farming*) saat terjadi tekanan (wabah). Solidaritas yang tinggi dan salah satu konsep manusia dalam budaya *arek* salah satunya ialah kebersamaan.

Adanya latar belakang kebiasaan dalam budaya *arek* pada informan menegaskan jika keberhasilan *urban farming* juga berkorelasi dengan budaya lokal yang ada pada wilayah tersebut. Sentuhan budaya masyarakat Kota Malang ternyata berdampak positif pada implementasi *urban farming*. Hal ini juga berhubungan dengan *escape* yang dilakukan masyarakat, yaitu budaya *arek* yang senang bertetangga dapat tercapai dengan cara melarikan diri dari stress di rumah semasa WFH. Berdasarkan hasil wawancara terhadap informan, ditemukan jika eksistensi *urban farming* dapat berjalan secara maksimal apabila dilakukan dalam skala komunal dan tidak terlepas dari adanya campuran unsur budaya lokal yang ada pada masyarakat tersebut.

### **Perspektif Masyarakat Kota Malang Terhadap *Urban farming***

#### *Berdasarkan Latar Belakang Pekerjaan*

Latar belakang pekerjaan informan sekitar 23% menjadi ibu rumah tangga, 27% informan adalah pensiunan, 20% bekerja sebagai buruh, dan sebanyak 30% bekerja lain-lain. Jenis pekerjaan sangat berpengaruh terhadap pengetahuan dan alasan informan dalam melakukan *urban farming*. Pada informan yang berperan sebagai ibu rumah tangga rata-rata memberi alasan melakukan *urban farming* untuk mengisi waktu luang dan berafiliasi dalam kelompok tani atau ibu PKK di daerah masing-masing sehingga dapat menginisiasi masyarakat yang lebih luas melalui komunitas tersebut untuk menerapkan *urban farming*. Berdasarkan Prasetiyo *et al.*, (2016) menyatakan bahwa dengan berbaurnya berbagai jenis masyarakat dengan latar belakang yang berbeda di suatu komunitas dalam berkebun dapat memberikan dampak positif terhadap *soft skill* dan menambah pengalaman mereka.

Kemudian berdasarkan data informan pensiunan menyatakan jika mereka ingin terus bergerak dan tidak ingin berdiam diri di rumah sehingga dengan melakukan *urban farming* dapat menjadikan badan semakin sehat meskipun telah berusia lanjut. Hal tersebut didukung dengan pernyataan Magfirah & Alifariki (2018) yang menyebutkan bahwa berkebun dapat menjadi sebuah terapi sebagai metode alternatif yang efektif dalam menangani lansia khususnya dengan penyakit hipertensi. Selain itu, menurut penelitian Silitonga *et al.*, (2017) menyebutkan bahwa lansia yang melakukan terapi melalui berkebun juga dapat meningkatkan efikasi diri berupa pengalaman sosial dan munculnya rasa kebahagiaan ketika melihat pertumbuhan tanaman yang dirawat sendiri.

Informan yang bekerja sebagai buruh melakukan *urban farming* sebagai pengisi waktu luang dan merupakan bentuk respon kepedulian terhadap ketahanan pangan karena dari hasil berkebun itu juga akan mereka berikan kepada tetangga. Selain berbuat kebaikan kepada sesama, kegiatan berkebun juga dapat meningkatkan karakter peduli lingkungan (Marietta *et al.*, 2019).

#### *Berdasarkan Jenis Kelamin*

Perspektif informan dalam kegiatan *urban farming* berdasarkan jenis kelamin diperoleh 12 informan laki-laki dan 18 informan perempuan pada ketiga kecamatan. Ditemukan 60% penggiat *urban farming* merupakan perempuan. Kontribusi perempuan sangat menonjol dibandingkan dengan laki-laki dalam *urban farming*. Hal ini relevan dengan pernyataan Ha (2019) yang menyebutkan bahwa pada kegiatan bercocok tanam skala rumah tangga, perempuan cenderung berkontribusi lebih banyak dalam berkegiatan *urban farming* jika dibandingkan dengan laki-laki. Baik itu dalam budidaya, pengolahan hasil pertanian, hingga pemasaran. Namun dalam penerapan *urban farming* skala rumah tangga, laki-laki maupun perempuan memiliki peran yang saling melengkapi.

Dari hasil pernyataan informan, ditemukan bahwa laki-laki berperan besar dalam penyediaan sarana dan prasarana yang diperlukan mulai proses penanaman hingga pemanenan. Sedangkan dalam proses perawatan hingga pasca panen dilakukan oleh perempuan. Sesuai dengan pernyataan Kruijswijk *et al.*, (2014), yang menyebutkan bahwa laki-laki kurang intensif dalam hal merawat tanaman dan cenderung berfokus pada pekerjaan 'jantan' seperti memperbaiki rumah dan berkebun yang mengeluarkan banyak energi. Dengan adanya peran laki-laki dan perempuan menjadikan *urban farming* yang dilakukan dapat berjalan lebih efektif. Akan tetapi, tidak menutup kemungkinan semua

kegiatan dilakukan secara bersamaan khususnya saat pandemi COVID-19 yang memaksa masyarakat untuk selalu berada di rumah.

#### *Berdasarkan Usia*

Perspektif masyarakat Kota Malang terhadap *urban farming* berdasarkan rentang usia diketahui bahwa informan oleh masyarakat dengan rentang usia 40-50 tahun sebanyak 13 informan dan usia >60 tahun sebanyak 7 informan. Menurut hasil wawancara yang dilakukan, usia berpengaruh terhadap perspektif seseorang dalam merespon sesuatu yang baru. Terlihat dari informan yang berusia 20-30 tahun dan 31-40 tahun telah menerapkan *urban farming* dengan kombinasi teknologi digital. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Prasetyo *et al.*, 2019), usia yang termasuk kategori produktif lebih mudah menerima sebuah inovasi baru dan lebih terbuka terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Informan dengan rentang usia 41-50 tahun memiliki banyak kesibukan sehingga menjadikan *urban farming* sebagai hobi yang menyenangkan dan meredakan stress saat pandemi. Beberapa informan mengatakan bahwa dengan melakukan *urban farming* dapat meningkatkan rasa kekeluargaan dengan tetangga dengan cara saling berbagi hasil pertanian. Bahkan banyak diantaranya yang menjadikan *urban farming* sebagai peluang usaha baru dan bekerja sama dengan jaringan yang dimiliki.

Menurut Adenegan *et al.*, (2015), kegiatan berkebun di perkotaan dapat menguntungkan apabila memenuhi kualitas pada kriteria pasar yang ada, diperkuat juga dengan aset fisik dan modal manusia seperti pengetahuan, kemampuan, pengalaman, serta aset dalam hubungan sosial seperti organisasi atau jaringan. Sedangkan masyarakat dengan rentang usia >60 tahun menjadikan *urban farming* sebagai kegiatan yang dapat mengisi waktu di rumah agar selalu sehat dan tetap

bergerak. Wang & Glicksman (2013) juga menyatakan jika penerapan *urban farming* bagi masyarakat yang berusia lanjut selain dapat meningkatkan kesehatan jasmani, juga dapat bercocok tanam dan mengonsumsi hasil panen sendiri juga akan berpengaruh positif terhadap kesehatan mental.

Tidak hanya itu, banyak diantara para informan mengatakan bahwa dengan melakukan *urban farming* dapat menjadikan lingkungan tempat tinggal menjadi asri melalui pemanfaatan limbah plastik menjadi media tempat tanaman tumbuh, pembuatan pupuk organik, serta mengimplementasikan pengendalian hama menggunakan bahan hayati. Hal ini sangat berdampak positif terhadap lingkungan karena dengan mendaur ulang sampah organik dan pemanfaatan limbah plastik maka akan membantu meningkatkan kesuburan tanah, serta mengurangi polusi tanah dan air yang ditimbulkan oleh penggunaan bahan kimia yang sering kali berlebihan (Clintock, 2010).

#### *Berdasarkan Waktu Implementasi Urban farming*

Berdasarkan hasil wawancara penelitian terhadap informan, ditemukan 18 orang sudah mulai melakukan *urban farming* sebelum pandemi. Sementara 12 orang memulai rutinitas baru melalui *urban farming* semenjak pandemi. Terlihat bahwa 60% informan telah melakukan *urban farming* sebelum adanya pandemi, artinya masyarakat Kota Malang telah mengerti praktik menanam dan antusiasme *urban farming* sudah cukup tinggi. Sejumlah 40% informan melakukan *urban farming* semenjak pandemi dengan tujuan untuk mengisi waktu luang dan menghemat pengeluaran. Sesuai dengan pernyataan Hagey *et al.*, (2012), pentingnya keterlibatan produksi mandiri dalam setiap keluarga dengan cara ikut berpartisipasi melalui *urban farming* mampu membantu sebesar 30 – 40 persen kebutuhan pangan dalam satu keluarga.

Lebih dari 90% informan mengatakan bahwa hadirnya pandemi secara otomatis meningkatkan antusias mereka dalam melakukan *urban farming* sehingga semakin intensif. Selain karena pandemi, antusias terhadap *urban farming* juga terjadi karena diadakannya lomba *urban farming* tingkat Kota Malang sehingga semakin banyak masyarakat yang terlibat dalam pertanian kota. Berdasarkan tanggapan lebih dari 50% informan menyebutkan bahwa pandemi memberikan mereka banyak waktu luang di rumah bersama keluarga yang dapat dimanfaatkan untuk bertani. Hal ini sesuai dengan Pratama (2020) yang menyebut jika *urban farming* akan cenderung intensif dilakukan saat pandemi untuk mengisi waktu luang. Kemudian sisanya mengatakan bahwa mereka melakukan *urban farming* secara berkesinambungan tanpa atau dengan adanya pandemi karena mereka dari awal telah tertarik melakukan *urban farming*.

Pekerjaan, jenis kelamin, usia, serta waktu implementasi sangat mempengaruhi dari budaya *urban farming*. Dalam penelitian Ragasa *et al.* (2019), indikator tersebut berkorelasi dengan kadar intelektualitas, kebutuhan, dan tujuan masing-masing individu dalam melakukan *urban farming*. Berdasarkan hasil perspektif masyarakat dengan indikator latar belakang pekerjaan, jenis kelamin, usia, dan waktu implementasi *urban farming* ditemukan bahwa perempuan dengan rentang 20 - 40 tahun dengan pekerjaan ibu rumah tangga merupakan masyarakat yang lebih aktif menjalankan kegiatan *urban farming*. Hal tersebut dipengaruhi oleh tidak ada pekerjaan yang terikat sehingga lebih leluasa untuk melakukan kegiatan *urban farming*.

Hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amaliyah & Sarwoprasodjo (2018), yang menyatakan bahwa antara usia, pekerjaan serta jumlah anggota keluarga tidak berpengaruh

signifikan terhadap kegiatan *urban farming* yang dilakukan. Pada penelitian ini menemukan sebuah fakta baru bahwa pandemi cenderung mendorong masyarakat khususnya ibu rumah tangga untuk memanfaatkan waktu luang di rumah salah satunya dengan cara melakukan *urban farming*.

Ibu rumah tangga cenderung terjun dalam kegiatan *urban farming* guna memanfaatkan waktu luang dan pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Dalam Maconachie *et al.*, (2012), menyatakan bahwa perempuan bertanggungjawab atas gizi dan kesejahteraan keluarga dan karena itu memiliki minat yang lebih besar terhadap kegiatan *urban farming*. Diperkuat dalam Koroma & Rhodes (2006), perempuan pada lingkungan kota memiliki pengambilan keputusan dalam produksi pertanian kota.

#### **Program *Urban farming* dalam Mendukung Ketahanan Pangan**

Sebagian besar informan penelitian memanfaatkan lahan pekarangan dan lahan terbengkalai untuk bercocok tanam. Hal tersebut dilakukan untuk mengubahnya menjadi lahan produktif agar dapat bermanfaat bagi individu maupun komunitas. Ashari *et al.*, (2012) menyatakan jika lahan pekarangan sangatlah efektif dan efisien untuk dilakukan *urban farming*. Hasil dari *urban farming* yang dilakukan di pekarangan lebih efisien, ramah lingkungan, dan tidak mudah merusak tanah. Sehingga *urban farming* dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi keterbatasan lahan pertanian di wilayah perkotaan akibat laju pertumbuhan penduduk (Atik & Jones, 2017).

Kebutuhan pangan masyarakat di masa pandemi COVID-19 menjadi penting untuk menjaga kesehatan dan ekonomi. Maka dari itu, pemanfaatan *urban farming* dapat mendukung pemenuhan kebutuhan keluarga akan sayur ataupun buah serta dapat juga sebagai penghasilan tambahan.

Dengan adanya pendapatan tambahan skala rumah tangga tersebut maka probabilitas ketahanan pangan rumah tangga juga meningkat (Abu & Soom, 2016).

Berdasarkan hasil wawancara informan, hasil dari produksi ataupun budidaya tanaman secara *urban farming* dapat digunakan ataupun memenuhi kebutuhan keluarga, bahkan mencakup skala komunitas. Sejalan dengan semakin sulitnya akses pangan dari desa ke kota mengubah pola pikir masyarakat urban untuk melakukan *escape* saat pandemi yaitu dengan menanam sendiri tanaman sayuran di pekarangan rumah sebagai upaya untuk bertahan sekaligus menghilangkan stress. Hal tersebut senada dengan pernyataan Rinihapsari (2020), bahwa pemenuhan kebutuhan manusia akan pangan sangat tergantung dari proses distribusi dari pangan itu sendiri.

Sebagian besar dari informan mengatakan memiliki rasa khawatir dan takut untuk berbelanja ke pasar karena meningkatnya kasus pandemi COVID-19. Jika setiap rumah tangga dapat menanam sayur secara mandiri maka krisis pandemi seperti ini bukan menjadi penghalang untuk mendapat sayur dan buah yang segar. Di sisi lain pula akan menekan angka penyebaran virus COVID-19 di Indonesia. Tanaman yang sering dibudidayakan biasanya berupa tanaman hortikultura. Contohnya budidaya sayuran yang tidak memerlukan lahan luas sehingga cocok ditanam pada lahan yang memiliki luas terbatas. Selaras pula dengan pendapat Azunre *et al.*, (2019) yaitu hadirnya pertanian kota sangat berkorelasi dengan pertanian berkeberlanjutan atau kota tangguh.

Pemanfaatan lahan pekarangan rumah menjadi lahan pertanian kota sangatlah penting. Sesuai dengan pendapat Mukhlis *et al.*, (2020), menyatakan bahwa lahan pekarangan dapat dimanfaatkan dengan cara bertani.

Lahan yang dimanfaatkan menjadi lokasi pertanian kota dapat menghasilkan sayur ataupun buah dan dapat dikonsumsi untuk kebutuhan sehari-hari. Meski kontribusi hasil *urban farming* yang dihasilkan tidak seberapa, namun faktanya *urban farming* dapat dimanfaatkan sebagai upaya mendukung pemenuhan pangan sehari-hari.

Kontribusi *urban farming* terbukti dalam hal ketersediaan, aksesibilitas, pemanfaatan, dan stabilitas sistem pangan (Lang & Barling, 2012). Dari segi ketersediaan, *urban farming* tidak sepenuhnya dapat memenuhi kebutuhan pangan, namun masih berpotensi dalam memenuhi produksi pangan yang mudah rusak seperti tanaman hortikultura (Orsini *et al.*, 2013). Aksesibilitas pangan di perkotaan juga meningkatkan akses ke produksi pangan lokal, menghemat waktu transportasi dan biaya. Akhirnya, keterjangkauan dan stabilitas pertanian perkotaan menghasilkan insentif kepada penggiat *urban farming* (Moustier & Danso, 2006), serta memungkinkan masyarakat untuk membeli jenis makanan lain guna memenuhi kebutuhan pangan lainnya.

*Urban farming* yang semakin masif di Kota Malang belum diakui oleh pemerintah terkait kontribusi terhadap daya dukung pada ketahanan pangan. Hal ini senada dengan pernyataan Chandra & Diehl (2019) yang menyebut jika potensi kontribusi pertanian kota belum sepenuhnya disadari oleh pemerintah. Padahal, kebijakan dapat memacu pengembangan *urban farming* dan sistem pangan yang dikelola secara terintegrasi dalam sistem perkotaan. Meskipun *urban farming* tidak menghasilkan hasil pangan sebesar pertanian konvensional, namun kontribusinya terhadap masyarakat perkotaan cukup tinggi khususnya di masa pandemi. Selanjutnya, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi kota-kota besar lainnya di Indonesia.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kondisi *urban farming* mengalami peningkatan apabila ditinjau dari faktor-faktor yang menjadi kendala pada penelitian sebelumnya. Penelitian ini menemukan adanya perubahan secara signifikan pada faktor keberhasilan *urban farming* baik dari eksternal berupa adanya intervensi pemerintah melalui penyuluhan, pemberian bantuan, dan pengadaan lomba *urban farming*. Kemudian dari internal masyarakat penggiat *urban farming* yang mengisi waktu luang dan tetap produktif pada masa pandemi, pola pikir konsumtif yang menurun akibat terbatasnya mobilitas masyarakat, dan penghematan biaya. Peran komunitas pertanian juga sangat krusial dalam mendukung keberhasilan *urban farming*.

Penggiat *urban farming* didominasi oleh masyarakat berusia produktif, memiliki waktu luang, dan pekerjaan terikat yang dimiliki. Hadirnya tren *urban farming* bersifat mendukung ketahanan pangan di wilayah perkotaan. *Urban farming* berbasis komunitas Kota Malang terbukti dapat mendukung ketahanan pangan dan berkorelasi positif dengan adanya budaya *arek*, dimana kekompakan dan kebersamaan menjadi hal utama. Sehingga *urban farming* berbasis komunitas ini dapat diimplementasikan pada berbagai kota di Indonesia dengan tetap mempertimbangkan eksistensi budaya yang ada pada masing-masing daerah. Perlu digarisbawahi bahwa *urban farming* bersifat mampu mendukung ketahanan pangan wilayah perkotaan, namun tidak dapat menggantikan posisi pertanian secara konvensional. Untuk memperkuat kekurangan dari penelitian ini, maka diperlukan penelitian lebih lanjut di lokasi lain dengan variabel-variabel yang lebih kompleks sehingga dapat diperoleh hasil data yang lebih akurat dan dapat diterapkan di seluruh kota dengan berbagai macam karakteristik wilayah, keadaan sosial, dan lingkungan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia yang telah mendanai penelitian ini. Kepada Universitas Brawijaya serta seluruh partisipan yang telah membantu dalam pengumpulan data dan mendukung secara penuh penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abu, G.A., & Soom, A. (2016). Analysis of Factors Affecting Food Security in Rural and *Urban farming* Households of Benue State, Nigeria. *International Journal of Food and Agricultural Economics*. 4(1): 55-68.
- Adenegan, K.O., Balogun, O.L., & Yusuf, T.O. (2015). Initial Household Assets and Profitability of *Urban farming*. *International Journal of Vegetable Science*. 22(2): 1-8.
- Afrah., Alodia, A.R., Sitompul, A.O. (2021). *Urban farming* Selama Pandemi COVID-19 Serta Manfaatnya Bagi Lingkungan dan Gizi Masyarakat. *Health Care: Jurnal kesehatan*, 10(2): 337-345.
- Alfin, F.B, & Sulaeman, F.H. (2020). Meninjau Pengembangan Food Estate Sebagai Strategi Ketahanan Nasional Pada Era Pandemi COVID-19. *Jurnal Kajian Lemhannas RI*. 8(2): 28-42.
- Amaliyah, N. & S. Sarwoprasodjo. (2018). Iklim Komunikasi dan Partisipasi dalam Program Pertanian Perkotaan. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*. 16(1): 1-14.
- Amelia, S., & Nawangsari, E.R. (2021). Implementasi Program *Urban farming* Sebagai Upaya Pemenuhan Kebutuhan Pangan pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal GOVERNANSI*, 7(2): 121-130.
- Andini, M., Dewi, O.C., Marwati, A. (2021). *Urban farming* During the Pandemic and Its Effect on Everyday Life. *International Journal of Built Environment and Scientific Research*. 5(1): 51-62.
- Ashari., Saptana, Purwantini, T.B. (2012). Potensi dan Prospek Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 30(1): 13-30.
- Atik, & Jones. (2017). *Urban farming* dalam Kampung Vertikal sebagai Upaya Efisiensi Keterbatasan Lahan. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*. 6(2): 95–99.
- Azunre, G.A., Amponsah, O., Peprah, C., Takyi, S.A., Braimah, I.A. (2019). A Review of The Role of Urban Agriculture in The Sustainable City Discourse. *Cities*. 93: 104-119.
- Basunanda, A. (2020). Peralihan Westernisasi ke Asianisasi terhadap Masyarakat Konsumtif di Surabaya. *Lakon: Jurnal Kajian Sastra dan Budaya*, 9(2): 102-113.
- Belinda, N., & Rahmawati, D. (2017). Pengembangan *Urban farming* Berdasarkan Preferensi Masyarakat Kecamatan Semampir Kota Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2): 11-14.
- Cahya, D.L. (2016). Analysis of Urban Agriculture Sustainability in Metropolitan Jakarta (Case Study: Urban Agriculture in Duri Kosambi). *Procedia – Social and Behavioral Science* 227. 3-4 November 2015, Surabaya, Indonesia. Pg. 95-100.
- Carr, M., & Dreby, J. (2019). Children and the Modern Farming Movement. *Sociological Forum*. 34(4): 904–925.
- Chandra, A., & J.A. Diehl. (2019). Urban Agriculture, Food Security, and Development Policies in Jakarta: A Case Study of Farming Communities at Kalideres – Cengkareng District, West Jakarta. *Journal Land Use Policy*. 89: 1-12.

- Clintock, M.N. (2010). Why Farm the City? Theorizing Urban Agriculture Through a Lens of Metabolic Rift. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 3(2): 191-207.
- Cybex Pertanian. (2020). *Lomba Urban farming untuk Meningkatkan Pertanian Kota*. URL: <http://cybex.pertanian.go.id/detail-pdf.php?id=92307>.
- De Anda, J., & Shear, H. (2017). Potential of Vertical Hydroponic Agriculture in Mexico. *Sustainability*, 9(1): 140.
- Fauzi, A. R., Ichniarsyah, A. N., & Agustin, H. (2016). Pertanian perkotaan: urgensi, peranan, dan praktik terbaik. *Jurnal Agroteknologi*. 10(1): 49-62
- Ha, T. T. P. (2019). *Gender Roles in Different Farming Systems in The Mekong Delta Floodplains, Vietnam*. Lower Mekong Public Policy Initiative. Selangor.
- Hagey, A., Rice, S., Flournoy, R. (2012). *Grow Urban Agriculture: Equitable Strategies and Policies for Improving Access to Healthy Food and Revitalizing Communities*. Policylink. New York.
- Haletky, N., Taylor, O., Weidner, J., & Gerbing, S. (2006). Urban Agriculture as a Solution to Food Insecurity: West Oakland and People's Grocery. *Urban Action*. 49: 49-57.
- Irham., Gusfarina, D.S., Widada., A.W., Nurhayati, A. (2021). Contribution of Home-garden Farming to Household Income and its Sustainability in Yogyakarta City, Indonesia. *International Seminar on Agriculture, Biodiversity, Food Security and Health*. pg. 1-11.
- Kang, Y., A. Baidya., A. Aaron., J. Wang., C. Chan., E. Wetzler. (2021). Differences in the early impact of COVID-19 on food security and livelihoods in rural and urban areas in the Asia Pacific Region. *Journal Global Food Security*. 31: 1-12.
- Koroma, M., & Rhodes, E. (2006). *Food security in Freetown: The role of urban–periurban agriculture*. IDRC. Ottawa Canada.
- Krisnawati, A. & Ma'ruf, M.F. (2016). Model Pemberdayaan Masyarakat Melalui Konsep Pertanian Perkotaan (*Urban farming*) (Studi pada Kelompok Tani Elok Mekar Sari Kelurahan Semolowaru Kota Surabaya). *Publik*. 4(4): 1-11.
- Kruijswijk, W., Roit, B.D., & Hoogenboom, M. (2014). Elasticity of Care Networks and The Gendered Division of Care. *Journal Ageing & Society*. 35(4): 1-29.
- Lang, T., Barling, D. (2012). *Food security and food sustainability: reformulating the de-bate*. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1475-4959.2012.00480.x>.
- Lu, Y., Zhao, J., Wu, X., & Lo, S. M. (2021). Escaping to Nature During A Pandemic: A Natural Experiment in Asian Cities During The COVID-19 Pandemic with Big Social Media Data. *Science of the Total Environment*. 777: 146092.
- Maconachie, R., T. Binns., P. Tengbe. (2012). *Urban farming* associations, youth and food security in post-war Freetown, Sierra Leone. *Jurnal Cities*. 192-200.
- Magfirah., & Alifariki, L.O. (2018). Effect of Gardening Therapy on Blood Pressure Changes in Elderly with Hypertension at Tresna Werdha Minaula Kendari. *Journal of Islamic Nursing*. 3(2): 7-15.
- Marietta, A.D., Darmawani, E., Kons, M.Pd. (2019). Improving Environmental Awareness Character Through Group B Gardening Activities in RA Perwanida 4 Jakabaring Palembang. *Journal of PERNIK PAUD*. 2(1), 52-65.

- Mawadah, Z., Mu'arif, Nirmala, S., Pangestuti, D.S, Ibrahim, R. (2020). *Budidaya Tanaman Tauge Sebagai Upaya Pencegahan Krisis Pangan di Masa Pandemi COVID-19*. URL: [kkn.unnes.ac.id](http://kkn.unnes.ac.id).
- Mertens, D. M. (2015). *Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating Diversity with Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Miles, & Huberman. (2014). *Analisis Data Kualitatif. Terjemahan Tejetped Rohendi Rohidi*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Moustier, P., & Danso, G. (2006). Local economic development and marketing of urban produced food. *Cities farming for the future: Urban agriculture for green and productive cities*. 174-195.
- Mukhlis., Mahmud, A., Ansari., Ahmad. (2020). Pemanfaatan Lahan Pekarangan dengan Berbagai Model Pertanian dan Pemberian Pupuk Organik Cair Buatan Pada Tanaman Kembang Kol (*Brassica oleracea* Var. *Botritys* L.). *Jurnal Agrohita*. 5(1): 36-42.
- Nagib, G., & Nakamura, A.C. (2020). Urban Agriculture in The City of São Paulo: New Spatial Transformations and Ongoing Challenges to Guarantee the Production and Consumption of healthy Food. *Global Food Security*, 26: 100378.
- Nasikhah, N. (2020). *Mengintip Model Tren 'Urban farming' di Kota Malang*. URL: <https://www.urbanasia.com/mengintip-model-tren-urban-farming-di-kota-malang-U15539>.
- Nasution, S., & Nurjaman, A. (2020). Food Security Improvement Policy in Urban Area Through *Urban farming* Program in Malang (Studies in the Department of Agriculture and Food Security Malang). *Journal of Local Government Issues (LOGOS)*. 3(1): 37-49.
- Oberholtzer, L., C. Dimitri., A. Pressman. (2014). Urban Agriculture in the United States: Characteristics, Challenges, and Technical Assistance Needs. *Journal of Extension*. 52(6): 1-5.
- Oliveira, J.A.P., & Ahmed, A. (2021). Governance of Urban Agriculture in African Cities: Gaps and Opportunities for Innovation in Accra, Ghana. *Journal of Cleaner Production*, 312: 127730.
- Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R., Gianquinto, G., (2013). Urban agriculture in the developing world: a review. *Agron Sustain Dev*. 33(4): 695–720.
- Prasetyo, W. H., Budimansyah, D., Roslidah, N. (2016). *Urban farming as A Civic Virtue Development in The Environmental Field*. *International Journal of Environmental & Science Education*. 11(10): 3139-3146.
- Prasetyo, D., Lestari, E., Utami, B. (2019). Sikap Masyarakat terhadap Program Peningkatan dan Pengembangan Pertanian Perkotaan (*Urban farming*) di Kecamatan Jebres Kota Surakarta. *Journal of Agricultural Extension*. 43(2): 80-88.
- Pratama, E. (2020). *Manfaatkan Waktu di Tengah Pandemi Bisa Lakukan Urban farming*. Jawa Pos.
- Ragasa, C., Aberman, N.L., Cristina, A.M. (2019). Does providing agricultural and nutrition information to both men and women improve household food security? Evidence from Malawi. *Journal Global Food Security*. 20: 45 – 59.
- Ramaloo, P., Siwar, C., Liong, C.Y., Isahak, A. (2018). Identification of Strategies for Urban Agriculture Development: A Swot Analysis. *Journal of the Malaysian Institute of Planners*, 16(3): 320-331.

- Rinihapsari, E. (2020). *Urban farming: Tren atau Kebutuhan*. URL: <https://news.unika.ac.id/2020/07/urban-farming-tren-atau-kebutuhan/>.
- Salam, Y.A., Saediman, H., Limi, M.A. (2021). Analysis of the Kendari City Government Strategy in Maintaining Food Security During the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Agricultural Social Economics and Rural Development*, 1(2): 50-55.
- Sastro, Y. (2013). Urban Agriculture: Opportunities, Challenges, and Development Strategies. *Buletin of Urban Agriculture*. 3(1): 29-36.
- Sihgiyanti, V.J. (2016). Evaluasi Implementasi Program *Urban farming* Oleh Dinas Pertanian di Kota Surabaya. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*, 4(2): 264-272.
- Silitonga, A.N., Satiadarma, M.P., Risnawaty, W. (2017). The Application of Horticultural Therapy to Improve Self-Efficacy in The Elderly. *Muara Journal of Social Sciences, Humanities, and Arts*. 1(2): 399-405.
- Sisodia, G.S., Alshamsi, R., Sergi, B.S. (2020). Business Valuation Strategy for New Hydroponic farm Development – A Proposal Towards Sustainable Agriculture Development in United Arab Emirates. *British Food Journal*, 123(4): 1560-1577.
- Suwignyo, H.L.S. (2019). Jaringan Sosial dalam Masyarakat Wilayah Budaya Arek Melalui Nama Paraban. In *Prosiding Seminar Nasional Linguistik dan Sastra (SEMANTIKS)* 1. hlm 263-273.
- Tuti, R.W.D. (2020). Analisis Implementasi Kebijakan Work From Home pada Kesejahteraan Pengemudi Transportasi Online di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*. 3(1): 73 – 85.
- Wang, D., & Glicksman, A. (2013). "Being Grounded": Benefits of Gardening for Older Adult in Low-Income Housing. *Journal of Housing for The Elderly*. 27(1): 89-104.
- Yulianti, E.R. (2018). Pengaruh efisiensi dan efektivitas program petani perkotaan (*urban farming*) terhadap peningkatan pendapatan petani: studi kasus pada kelompok tani Akuaponik di Perumahan Kandri Pesona Asri Kelurahan Kandri Kecamatan Gunungpati RW 04 Semarang. *Disertasi*. UIN Walisongo Semarang.