



Realizing family food independence through the urban farming concept

Laili Qomariyah✉, Mariza Ningtyas Febriyanti, Erlanda Nouva Wibowo, Agustin Kana Risqiyani, Miftahul Husnul Suluki, Futun Nur Faridah
Universitas Muhammadiyah Magelang, Magelang, Indonesia

✉ laili.qomariyah@ummgl.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.6059>

Abstract

Urban farming is one of the efforts to ensure family food security during the pandemic. Because of their limited mobility and lower income, many people are bored. Residents of RW V are just one example of those who have been affected by the pandemic. This program has the potential to provide independent food security as well as improve the mental health of RW V residents' mothers. Socialization, workshops, training, mentoring, monitoring, and evaluation are some of the methods used. The results of this program show that the residents of RW V are very enthusiastic about urban farming and are capable of growing vegetables. Furthermore, mothers, particularly housewives, report feeling mentally healthier as a result of new activities and a singular focus on urban farming with hydroponics.

Keywords: *Urban farming; Hydroponic; Food independence; Mental health promotion*

Mewujudkan kemandirian pangan keluarga melalui konsep *urban farming*

Abstrak

Salah satu upaya untuk menciptakan ketahanan pangan keluarga secara mandiri pada masa pandemi adalah dengan *urban farming*. Banyak orang merasa jenuh karena keterbatasan gerak dan pendapatan menurun. Warga RW V adalah salah satu contoh penduduk yang juga merasakan dampak pandemi. Dengan adanya program ini, maka berpotensi mampu menciptakan ketahanan pangan mandiri dan juga promosi kesehatan mental ibu-ibu warga RW V. Metode yang digunakan adalah dengan sosialisasi, *workshop*, pelatihan, pendampingan, pemantauan, dan evaluasi. Hasil program ini menunjukkan bahwa warga RW V sangat antusias dan mampu melakukan penanaman sayuran dengan cara *urban farming*. Selain itu, ibu-ibu, terkhusus ibu rumah tangga, merasa lebih sehat secara mental karena mereka memiliki aktivitas baru dan fokus dalam satu hal, yaitu *urban farming* dengan cara hidroponik.

Kata Kunci: *Urban farming; Hidroponik; Kemandirian pangan; Promosi kesehatan mental*

1. Pendahuluan

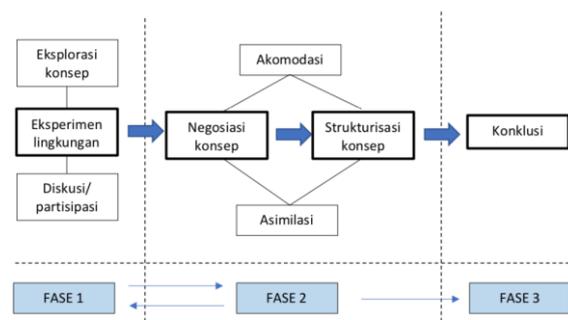
Pandemi Covid-19 adalah sebuah musibah yang tidak diduga dan dipersiapkan dengan baik oleh semua orang di dunia. Semua ikut merasakan dampaknya dengan berbagai macam konsekuensi yang timbul akibat pandemi ini. Buat sebagian kalangan, hal ini adalah sebuah musibah yang meluluh lantakkan banyak aspek. Akan tetapi,

buat sebagian kalangan lainnya Covid-19 merupakan sebuah tantangan dan peluang baru untuk terus maju dan berkembang.

Bagi sebagian kalangan masyarakat yang menganggap pandemi Covid-19 adalah sebuah tantangan akan terus berupaya untuk memunculkan peluang baru. Sebaliknya, masyarakat yang menganggap hal ini adalah sebuah musibah dan merasa tidak berdaya dengan pandemi ini maka mereka akan merasa lemah dan jatuh. Salah satu hal yang bisa dilakukan untuk menjawab tantangan dari adanya pandemi adalah bercocok tanam dengan metode *urban farming* sebagai upaya untuk ketahanan pangan (Atmaja et al., 2021; Indah et al., 2020). Selain sebagai upaya dalam ketahanan pangan keluarga, *urban farming* juga bermanfaat dalam menjaga kesehatan mental individu sebagai upaya promosi kesehatan mental (Campion et al., 2020). Salah satu daerah yang juga ikut merasakan dampak pandemi Covid-19 adalah Desa Kalinegoro RW V, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Secara demografis, saat ini warga RW V terdiri dari 278 keluarga dengan 50% ibu-ibu sebagai pekerja di luar rumah dan 50% sebagai ibu rumah tangga.

Berdasarkan kondisi demografis warga Desa Kalinegoro RW V, maka dilakukan sebuah upaya untuk dapat membantu warga Desa Kalinegoro RW V bangkit dan berdaya. Upaya ini dilakukan dengan cara memberikan sosialisasi, *workshop*, penugasan, serta diskusi mengenai *urban farming*. Metode ini diyakini akan mampu membawa sebuah keberhasilan dalam upaya meningkatkan ketahanan pangan keluarga (Foeken & Mwang, 2000; Poulsen et al., 2017). Metode tersebut dapat dijelaskan melalui teori belajar konstruktivisme. Piaget menjelaskan bahwa teori belajar konstruktivisme adalah cara terbaik untuk mendefinisikan pembelajaran, yaitu mempromosikan belajar peserta didik perlu untuk menciptakan lingkungan belajar yang secara langsung mengekspos peserta didik kepada materi yang sedang dipelajari. Karena hanya dengan mengalami pembelajaran dan proses secara langsung, peserta didik dapat memperoleh makna darinya (Dagar & Yadav, 2016).

Gambar 1 menunjukkan bagaimana proses dari teori belajar konstruktif terjadi. Peserta didik akan berinteraksi dengan lingkungan untuk sebuah konsep yang dimilikinya. Dengan adanya amatan dan praktik di lapangan maka peserta didik akan mampu menyimpulkan sebuah pengetahuan tentang suatu hal. Akumulasi pengalaman yang dihimpun peserta didik melalui kognitif atau proses berpikirnya akan semakin sempurna jika diiringi dengan proses asimilasi. Piaget menyatakan bahwa asimilasi merupakan penggabungan pengetahuan, pengalaman, dan juga sudut pandang yang membentuk sebuah pola.



Gambar 1. Proses belajar konstruktif

Sesuai dengan teori belajar konstruktif maka pelaksanaan *urban farming* akan berhasil jika warga tidak hanya menerima pengetahuan mengenai *urban farming*, tetapi juga bereksperimen, yaitu dengan cara praktik menanam secara mandiri. Warga mampu menyusun konsep bagaimana melaksanakan hidroponik dengan baik dengan cara mendapatkan pengetahuan, melaksanakannya, dan berdiskusi saat pendampingan. Hasil diskusi dari permasalahan dan kendala yang ada di lapangan mampu membantu warga dalam konteks "negosiasi konsep" di dalam proses berpikirnya. Sehingga ketika mendapatkan pencerahan maka warga mampu memahami mengapa kendala terjadi dan dapat mengambil sebuah kesimpulan dari ilmu hidroponik. Hal ini memunculkan pandangan bahwa dengan cara memberikan sosialisasi, *workshop*, penugasan, dan diskusi kepada warga Desa Kalinegoro RW V mampu mengonstruksi warga dalam melakukan *urban farming*.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan sebelumnya, maka tujuan dari kegiatan *urban farming* di Desa Kalinegoro RW V adalah sebagai upaya dalam mentransfer ilmu *urban farming*, memberikan keterampilan dalam melakukan *urban farming* dan membuat warga memiliki keinginan untuk bercocok tanam secara mandiri. Hal ini dilakukan agar warga dapat mandiri dalam menciptakan dan menjaga ketahanan pangan keluarga. Selain itu, kegiatan ini diharapkan mampu menjadi metode dalam melakukan promosi kesehatan mental di Desa Kalinegoro RW V.

2. Metode

Penanaman melalui *urban farming* kepada warga Desa Kalinegoro RW V dilaksanakan dalam beberapa tahapan. Tahapan yang dimaksud meliputi sosialisasi, *focus group discussion* (FGD) mengenai *urban farming*, pelatihan pembuatan pupuk organik, pelatihan pembuatan media untuk *urban farming* dengan cara hidroponik, pelatihan pengembangan *website*, pendampingan, serta pemantauan dan evaluasi. Berikut ini adalah penjelasan di masing-masing tahapannya.

Tahap pertama adalah sosialisasi sekaligus FGD dengan pemerintah Desa Kalinegoro dan Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (TP PKK). Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2021 secara *offline* di balai Desa Kalinegoro. Kegiatan ini dihadiri oleh LPPM Universitas Muhammadiyah Magelang, tim pengabdian, kepala Desa Kalinegoro, ketua TP PKK, dan perwakilan dari RW. Agenda sosialisasi dan FGD bertujuan untuk menginformasikan adanya kegiatan KKN Gotong Royong Gerakan Nasional Revolusi Mental.

Tahap kedua adalah kegiatan FGD bersama warga RW V. Kegiatan ini dilakukan untuk mencari formulasi yang pas terkait dengan pelaksanaan *urban farming* di RW V. Acara ini dilaksanakan pada tanggal 24 Agustus 2021 di balai RW 5 yang dihadiri oleh TP PKK, ketua RW V, Ibu RW V, dan warga perwakilan dari RT 1 hingga RT 6.

Tahap ketiga yaitu pelatihan pembuatan pupuk organik. Pelatihan dilakukan pada tanggal 11 September 2021 di balai RW V. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan informasi dan juga melatih dengan cara praktik secara langsung bagaimana cara membuat pupuk. Diharapkan dengan adanya pelatihan ini warga mampu membuat pupuk organik secara mandiri dan ekonomis karena bahan yang digunakan terbuat dari sisa nasi ataupun air cuci beras yang sudah tidak memiliki nilai ekonomis.

Tahap keempat adalah pelatihan pembuatan *curve* dan peralon sebagai wadah dari tanaman hidroponik. Pelatihan ini juga dilakukan di balai RW V dan dihadiri oleh seluruh perwakilan RT 1 hingga RT 6. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 12 September 2021. Selain peralon juga diajarkan membuat dari media yang mudah ditemukan seperti botol bekas atau barang lainnya yang biasa ada di rumah tangga. Harapannya agar penanaman sayuran bisa dilakukan di setiap rumah tanpa adanya biaya besar yang harus dikeluarkan untuk membeli peralatan yang akan dibutuhkan.

Tahap kelima adalah pelatihan pengembangan *website*. Pelatihan ini bertujuan agar setelah warga mampu melakukan penanaman sayuran dan tanaman lainnya kemudian muncul semangat berbisnis. Warga bisa melakukan bisnis sayuran hasil hidroponik melalui internet.

Tahap keenam adalah pendampingan. Sesuai dengan teori belajar konstruktivisme bahwa setelah mereka menemukan permasalahan, mendapatkan ilmunya, kemudian warga ke "lapangan" untuk mempraktik secara langsung. Warga diharapkan bisa melakukan *urban farming* melalui hidroponik secara mandiri. Kegiatan ini berlangsung dari tanggal 10 September 2021 hingga 10 Oktober 2021. Setiap RT telah diberikan peralatan hidroponik, yaitu media tanam, peralon, bibit, bahan pupuk, alat semprot, dan juga gelas plastik. Warga dihimbau untuk menanam sayuran berbekal ilmu yang telah diberikan dan juga peralatan yang telah diserahkan kepada setiap RT.

Tahap ketujuh merupakan tahap terakhir dalam seluruh rangkaian kegiatan. Tahap ini merupakan tahap pemantauan dan evaluasi yang berlangsung mulai tanggal 23 September 2021 hingga 10 Oktober 2021. Tim pengabdian berkeliling ke setiap perwakilan RT untuk memantau seberapa jauh progres dari tanaman yang mereka tanam. Selain itu, untuk mengetahui apa kendala yang terjadi selama menanam dengan hidroponik.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Sosialisasi

Pelaksanaan sosialisasi berjalan dengan sangat baik. Kepala Desa Kalinegoro menerima dengan baik atas program ini. Seperti di [Gambar 2](#) beliau menyampaikan bahwa kepala desa memiliki harapan jika program seperti ini akan ada secara berkelanjutan bagi warga khususnya di Desa Kalinegoro. Hal ini dikarenakan secara tidak langsung program pemerintah revolusi mental akan terbantu untuk mewujudkan masyarakat yang lebih berkemajuan.



Gambar 2. Sosialisasi dengan mitra

3.2. FGD bersama warga

Adanya persamaan persepsi antara warga dan tim KKN sangatlah penting. Semua itu bertujuan agar program ini dapat berlangsung dengan adanya kerja sama yang baik antara warga dan juga tim KKN. Hasil dari FGD yang telah dilakukan adalah adanya kesepakatan antara tim KKN dan juga warga mengenai dimana letak *demonstration plot* (demplot) sebagai lahan pertanian percontohan yang akan digunakan. Warga RW V menyepakati bahwa demplot diletakkan pada RT 2 yang memiliki lahan tidak terpakai.

Selain peletakan demplot RW, warga juga sepakat terkait lokasi peletakan demplot percontohan di setiap RT. Warga menginginkan peletakan itu di ibu ketua RT masing-masing. Sehingga peralatan dan seluruh kebutuhan *urban farming* kami distribusikan masing-masing kepada ketua RT yang berjumlah 6 RT untuk bisa dilakukan praktik menanam hidroponik secara mandiri (Gambar 3). Setiap RT bersedia untuk melakukan praktik penanaman hidroponik dan untuk menyebarluaskan ilmunya kepada warganya di setiap RT.



Gambar 3. Penyerahan alat hidroponik

3.3. Pelatihan pembuatan pupuk organik

Saat pelatihan pembuatan pupuk organik, warga sangat antusias dan mencoba untuk memahami. Mereka mendapatkan ilmu, bahan pembuatan pupuk, dan juga catatan sebagai pedoman mengenai bagaimana cara membuat pupuk yang baik. Hal ini mengingatkan bahwa tidak semua warga mampu menyerap informasi dengan cepat dan baik. Sehingga dengan adanya panduan akan lebih memudahkan warga dalam mempraktikkannya di rumah masing-masing. Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4 bahwa warga mencoba memahami dan mendokumentasikannya agar mereka dapat mempelajarinya kembali sewaktu-waktu.



Gambar 4. Pelatihan pembuatan pupuk organik

3.4. Pelatihan pembuatan peralon hidroponik

Setelah pembuatan pupuk, warga mendapat pelatihan bagaimana cara membuat media peralonnya. **Gambar 5** menunjukkan bagaimana proses pembuatan peralon maupun wadah dari botol bekas.



Gambar 5. Pelatihan pembuatan peralon hidroponik

Setelah pelaksanaan tersebut, warga mempraktikkannya kembali di rumah menggunakan botol bekas dan juga alat lain yang tersedia. **Gambar 6** menunjukkan ibu-ibu membuatnya dari styrofoam dan juga botol. Tetapi ada juga yang menggunakan peralon dengan diberi penyangga dari kayu agar nampak lebih indah dan rapi seperti **Gambar 7**. Gambar tersebut menunjukkan bagaimana pelatihan pembuatan peralon ini dapat terserap dengan baik oleh warga. Mereka sangat antusias untuk melakukannya.



Gambar 6. Praktik semai secara mandiri



Gambar 7. Praktik semai dengan botol

3.5. Pelatihan pengembangan *website*

Pelatihan mengenai pengembangan *website* telah dilakukan dengan baik. Akan tetapi, untuk pelatihan ini tidak bisa dilihat secara langsung hasilnya dalam waktu yang

singkat karena warga belum bisa menjual hasil tanamannya. Keberhasilan pada pelatihan ini baru terjadi pada tataran pengetahuan atau kognitif dan belum sampai pada tataran perilaku atau melakukan jual beli hasil bertanam. Hal ini dikarenakan tanaman yang akan diperjual belikan baru dilaksanakan dan belum pada masa panen.

3.6. Pendampingan pelatihan

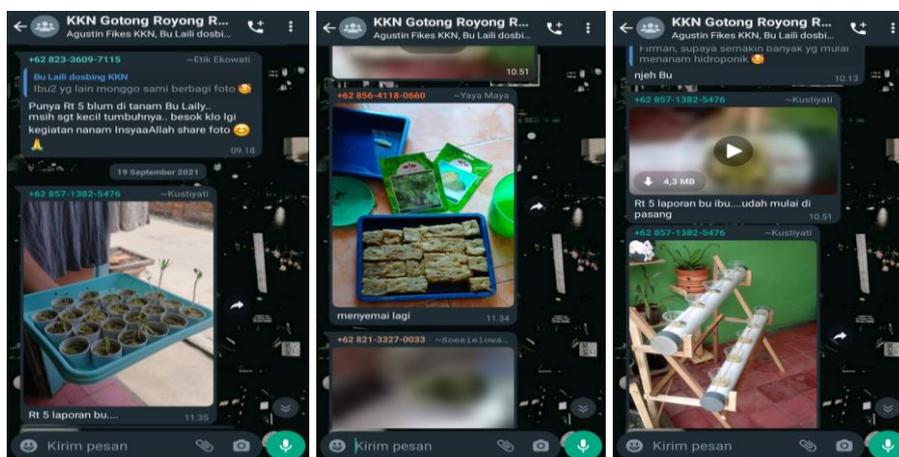
Pendampingan dilaksanakan selama 1 bulan, terutama pada demplot RW. Mereka merubah lahan tidak terpakai menjadi lahan yang sangat cantik dan ditumbuhi oleh tanaman hidroponik maupun tanaman dengan media tanah (Gambar 8). Warga Bersama tim membersihkan lahan, mengecat, men-setting peralon, dan menambah tanaman lainnya agar nampak lebih asri.



Gambar 8. Pendampingan

3.7. Pemantauan dan evaluasi

Selama kurang lebih 1 bulan, tim KKN melakukan pemantauan dan evaluasi kepada setiap RT yang telah melakukan praktik bertanam dengan cara hidroponik. Mereka melihat kemajuan yang sangat baik di setiap RT. Tidak ada kendala yang berarti selama menanam. Tanaman tumbuh sesuai dengan yang seharusnya. Tanaman tumbuh dengan baik dan subur. Warga juga menyampaikan bahwa tidak ada hambatan dan kendala sama sekali dalam menanam. Gambar 9 menunjukkan perubahan dari hari ke hari tanaman yang dimiliki oleh warga baik dilakukan pemantauan secara *offline* maupun *online* melalui grup *whatsapp*.



Gambar 9. Pemantauan pendampingan melalui WAG

4. Kesimpulan

Pelaksanaan KKN Gotong Royong di Desa Kalinegoro RW V, Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang telah berjalan sesuai dengan yang telah ditetapkan sebelumnya. Warga RW V telah mampu melakukan kegiatan bertanam dengan metode hidroponik secara mandiri. Mereka telah mengetahui ilmunya, melaksanakannya secara mandiri, dan memunculkan antusiasme untuk terus melakukan penanaman sayuran melalui hidroponik. Menurut warga bahwa ternyata menanam sayuran dengan cara seperti ini lebih mudah dan dapat membantu memenuhi kebutuhan sayuran sehari-hari, meskipun tidak semua kebutuhan dapat ter-cover oleh tanaman yang mereka tanam. Ketua RT menyampaikan bahwa penanaman hidroponik ini akan digalakkan di setiap rumah pada bulan depan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan KKN Gotong Royong dengan mengangkat tema *urban farming* dengan cara hidroponik memiliki potensi yang sangat besar dalam menciptakan ketahanan pangan di setiap rumah secara mandiri. Banyak dari warga yang telah melakukannya secara mandiri meskipun belum semua keluarga dari warga RW V melaksanakannya.

Selain bertujuan untuk meningkatkan ketahanan pangan mandiri, kegiatan ini juga bertujuan sebagai promosi kesehatan mental dimasa pandemi. Hal ini terbukti dari apa yang disampaikan oleh ibu-ibu warga RW V. Banyak dari ibu-ibu yang saat ini merasa seperti punya "mainan" baru yaitu dengan bercocok tanam di lahan terbatas mereka. Ada yang menyimpannya di balkon rumah, ada yang menanam di pagar mereka, dan lain-lain. Mereka menyampaikan bahwa saat ini mereka terutama ibu dengan status ibu rumah tangga merasa lebih bahagia dan memiliki fokus yang sebelumnya tidak ada kegiatan yang terfokuskan pada satu hal. Mereka menjadi lebih bersemangat dan juga memiliki motivasi lebih dalam menjalani keseharian. Banyak dari warga yang menyampaikan bahwa ketika bangun tidur hal pertama yang dilihat adalah sudah seberapa tinggi tanaman yang telah mereka tanam. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya ilmu dan upaya internalisasi serta pembiasaan mengenai *urban farming* dapat menjaga kesehatan mental warga dimasa pandemi yang sangat membatasi pergerakan masyarakat. Hanya dengan di rumah mereka tetap bisa bahagia dan termotivasi dalam menjalani hari.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Magelang, tim KKN Gotong Royong, Kepala Desa Kalinegoro, TP PKK Desa Kalinegoro, Ibu RW V, dan warga RW V Kalinegoro, Kabupaten Magelang sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik

Daftar Pustaka

- Atmaja, T., Fukushi, K., & Kusyati, N. (2021). Community Resilience and Empowerment through Urban Farming Initiative as Emergency Response. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 799(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/799/1/012014>
- Campion, J., Javed, A., Sartorius, N., & Marmot, M. (2020). Addressing the public mental health challenge of COVID-19. *The Lancet Psychiatry*, 7(8), 657–659.

[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30240-6](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30240-6)

Dagar, V., & Yadav, A. (2016). Constructivism: A Paradigm for Teaching and Learning. *Arts and Social Sciences Journal*, 7(4), 66–70. <https://doi.org/10.4172/2151-6200.1000200>

Foeken, D. W. J., & Mwang, A. M. (2000). Increasing food security through urban farming in Nairobi. *Growing Cities, Growing Food: Urban Agriculture on the policy agenda. A reader on urban agriculture*, 2(Kenya 1994), 303–327.

Indah, P. N., Amir, I. T., & Khasan, U. (2020). Empowerment of Urban Farming Community to Improve Food Security in Gresik. *Agriekonomika*, 9(2), 150–156. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v9i2.7853>

Poulsen, M. N., Neff, R. A., & Winch, P. J. (2017). The multifunctionality of urban farming: perceived benefits for neighbourhood improvement. *Local Environment*, 22(11), 1411–1427. <https://doi.org/10.1080/13549839.2017.1357686>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License
