



“URBAN FARMING” OPTIMALISASI LAHAN DI PANTI ASUHAN TAT TWAM ASI

Ni Wayan Yulandewi¹, Putu Indah Dianti Putri², Luh Putu Merta Karunia Putri³

^{1,2,3} Teknik Lingkungan, Universitas Pendidikan Nasional, Denpasar, Bali
Email: yulandewi@undiknas.ac.id

ABSTRAK

Tatanan kota menjadi salah satu penyebab kota menjadi berkurangnya lahan yang dapat dijadikan sebagai lahan hijau. Permasalahan yang terjadi saat ini pada kota besar di Indonesia yaitu pertumbuhan pendudukan yang semakin pesat sehingga kebutuhan untuk tatanan kota dalam hal permukiman menjadi semakin sedikit. Kota Denpasar merupakan salah satu kota pariwisata yang ada di Bali. Hal tersebut menjadi salah satu faktor pertumbuhan jumlah penduduk semakin pesat sehingga terjadi peningkatan jumlah aktifitas manusia dan juga penurunan jumlah lahan khususnya lahan hijau di kota Denpasar. Melihat fenomena tersebut, penulis melakukan pengabdian di daerah pusat kota khususnya Kota Denpasar yang bertempat di Dangin Puri Kelod dengan memberikan suatu solusi untuk menggunakan urban farming dalam mengoptimalkan penggunaan lahan sempit di daerah pusat perkotaan. Alih fungsi lahan mulai dari kawasan hijau cenderung mengalami perubahan dari kawasan resapan air menjadi kawasan terbangun yang mengakibatkan daya dukung lahan mengalami gangguan. kegiatan pengabdian melalui urban farming ini menjadi kegiatan wajib yang harus dilaksanakan untuk mengotimalisasi masalah lahan hijau serta menjadi solusi pada kawasan perkotaan yang padat dengan permukiman.

Kata Kunci: tatanan kota, lahan hijau, urban farming, permukiman

PENDAHULUAN

Permasalahan ketahanan pangan mulai muncul khususnya di masyarakat perkotaan. Hal ini dikarenakan semakin sempitnya lahan produktif pertanian dan pendapatan masyarakat yang tidak merata dan stigma masyarakat bahwa pertanian untuk menghasilkan pangan hanya dapat dilaksanakan di daerah pedesaan. Dalam pemenuhan suatu kebutuhan hidup, masyarakat dengan penghasilan yang tidak tetap akan cenderung kesulitan dikarenakan semakin banyaknya jumlah penduduk diperkotaan sehingga menimbulkan permasalahan pada tatanan kota.



Tatanan kota menjadi salah satu penyebab kota menjadi berkurangnya lahan yang dapat dijadikan sebagai lahan hijau. Permasalahan yang terjadi saat ini pada kota besar di Indonesia yaitu pertumbuhan pendudukan yang semakin pesat sehingga kebutuhan untuk tatanan kota dalam hal permukiman menjadi semakin sedikit. Implementasi peningkatan jumlah penduduk diimbangi dengan peningkatan permukiman sehingga penyediaan lahan di perkotaan menjadi semakin sedikit dan terbatas yang menyebabkan cenderung semakin menggerus daerah pinggiran perkotaan yang mana salah satu kota yang jumlah penduduk yang semakin meningkat setiap tahunnya yaitu kota Denpasar.

Kota Denpasar merupakan salah satu kota pariwisata yang ada di Bali. Hal tersebut menjadi salah satu faktor pertumbuhan jumlah penduduk semakin pesat sehingga terjadi peningkatan jumlah aktifitas manusia dan juga penurunan jumlah lahan khususnya lahan hijau di kota Denpasar. Alih fungsi lahan mulai dari kawasan hijau cenderung mengalami perubahan dari kawasan resapan air menjadi kawasan terbangun yang mengakibatkan daya dukung lahan mengalami gangguan. Hal ini didukung dengan adanya penelitian Dirk, et.al. (2018) yang menunjukkan bahwa perkembangan penggunaan lahan di perkotaan mulai mengalami peningkatan dikarenakan jumlah pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat sehingga lahan pada kawasan ruang hijau yang seharusnya digunakan sebagai daerah resapan air menjadi beralih fungsi sebagai kawasan terbangun sehingga tata letak dan tata ruang menjadikan kota tersebut terlihat kumuh. Bambang Utoyo (2012) mendukung dengan adanya kebutuhan lahan yang semakin meningkat terutama diperkotaan membuat kita selalu diingatkan bahwa lahan yang semakin sedikit dan lahan merupakan sumber daya alam yang sangat penting untuk keberlangsungan kehidupan makhluk hidup.

Urban Farming dapat menjadi salah satu solusi untuk menanggulangi lahan hijau yang semakin sedikit dan kepadatan perumahan dikarenakan penduduk yang jumlahnya semakin meningkat. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Junainah, et. al. (2016) yang menunjukkan dengan adanya program urban farming ini menjadi salah satu pengentasan kemiskinan pada kelompok tani yang tinggal di daerah perkotaan. Pada pelaksanaan urban farming juga dapat dijadikan sebagai suatu solusi untuk dapat meningkatkan ketahanan pangan masyarakat di daerah perkotaan (Sedana&Ening, 2023). Melihat



fenomena tersebut, penulis melakukan pengabdian di daerah pusat kota khususnya Kota Denpasar yang bertempat di Dangin Puri Kelod khususnya di Panti Asuhan sehingga memberikan suatu solusi untuk menggunakan urban farming dalam mengoptimalkan penggunaan lahan sempit di daerah pusat perkotaan dan meningkatkan keterampilan bagi anak-anak di panti asuhan.

METODE

Pada pelaksanaan kegiatan pengabdian urban farming melalui tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir yang meliputi monitoring dan evaluasi. Berikut pemaparan terkait pelaksanaan kegiatan pengabdian urban farming di Panti Asuhan Tat Twam Asi adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Survei dan observasi Kegiatan awal dilakukan dengan meninjau kondisi nyata di lapangan, termasuk lahan hijau yang tersedia di Panti Asuhan serta dilakukan diskusi dengan ketua Yayasan beserta pengurus panti asuhan mengenai kegiatan yang dapat meningkatkan lahan hijau yang tersedia.

Penyiapan alat dan materi. Kegiatan ini dilakukan dengan menyiapkan alat untuk pembuatan urban farming yang meliputi botol plastik bekas, kaleng bekas, ban bekas, pipa PVC/ Paralon, baskom dan ember, galon, serta bahan pembuatan pupuk organik. Pada saat kegiatan tersebut materi yang diberikan terkait urban farming baik proses pembuatan sampai pada penanaman serta pembuatan pupuk organik.

2. Tahap Pelaksanaan

Sosialisasi dilaksanakan di ruang pertemuan panti Asuhan Tat Twam Asi yang diikuti oleh ketua Yayasan beserta pengurus, pelaksana harian/ pengurus kegiatan panti, serta anak-anak di panti asuhan Tat Twam Asi. Pada sosialisasi ini dilaksanakan untuk memberikan pemahaman terkait permasalahan yang mulai muncul di kawasan perkotaan hingga pembuatan serta pemaparan terkait urban farming.

Pelatihan Edukasi Urban Farming. Pelatihan ini dilaksanakan untuk memberikan edukasi khususnya untuk pembuatan beberapa jenis urban farming sehingga mampu



mengoptimalkan adanya lahan hijau di kawasan sempit permukiman. Kegiatan ini melibatkan peserta dalam kegiatan pembuatan urban farming secara langsung untuk memberikan pengalaman nyata tentang proses pembuatan urban farming dan tata cara penanaman pada urban farming tersebut sehingga menjadikan suatu solusi bagi permukiman yang padat dan terbatasnya kawasan hijau.

3. Tahap Akhir

Monitoring, kegiatan monitoring dilaksanakan pada tahap akhir pelaksanaan kegiatan yang bertujuan untuk menilai kemajuan dari pelaksanaan kegiatan pembuatan urban farming sehingga memastikan kesesuaian capaian sesuai rencana atau tidak.

Evaluasi, kegiatan evaluasi dilaksanakan pada setiap akhir kegiatan sehingga mampu untuk menjadi relevansi dan pembelajaran untuk kegiatan pembuatan urban farming berikutnya sehingga pelaksanaan kegiatan tersebut semakin maksimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan urban farming ini dilatarbelakangi oleh lahan perkotaan yang semakin sedikit khususnya tatanan kota dalam penyediaan lahan hijau serta katahanan pangan pada masyarakat kota khususnya mulai mengalami permasalahan. Kegiatan urban farming ini dilakukan dengan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di wilayah perkotaan dalam memanfaatkan lahan pertanian yang semakin sempit dan cenderung berkurang sehingga menghasilkan peningkatan pada estetika tatanan kota, kenyamanan di lingkungan perkotaan, kualitas lingkungan perkotaan, serta meningkatkan pendapatan masyarakat.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan bekerja sama dengan seluruh mahasiswa di Fakultas Teknik dan Informatika yang mana dilaksanakan pada 28 Juli 2024 yang bertempat di Panti Asuhan Tat Twam Asi. Kegiatan ini dilaksanakan mengingat kepedulian kami sebagai para generasi untuk memberikan dan menjaga tatanan kawasan hijau yang semakin sedikit jumlahnya dikarenakan jumlah penduduk di setiap tahunnya



terus mengalami pertumbuhan serta dapat meningkatkan ketahanan pangan di masyarakat.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di panti asuhan mengingat bahwa setiap manusia berhak memiliki pengetahuan yang sama untuk dapat menjaga kelestarian lingkungan utamanya di kawasan perkotaan yang sudah sedikit lahan hijau. Pada kegiatan pengabdian ini dimulai dari memberikan informasi secara bertahap kepada anak-anak di panti asuhan Tat Twam Asi yang ditunjukkan pada gambar 1. Pemahaman mengenai urban farming ini sangat baik dilaksanakan kepada mereka untuk meningkatkan *life skill* anak-anak di panti asuhan. Pada pemberian materi dilakukan secara berkelompok yang dibantu oleh mahasiswa agar informasi terkait urban farming tersampaikan dengan jelas dan detail kepada seluruh peserta kegiatan. Adapun urban farming yang diedukasi kepada para peserta yaitu hidroponik, polybag, dan vertical kultural serta pembuatan pupuk organik yang dapat digunakan untuk penanaman pada urban farming ini.



Gambar 1. (a) Sosialisasi kegiatan urban farming kepada anak-anak panti asuhan Tat Twam Asi dan (b) Proses pengarahan menuju kegiatan in action urban farming

Setelah melaksanakan kegiatan sosialisasi mengenai urban farming yang meliputi jenis urban farming, alat dan bahan yang dapat digunakan pada pembuatan urban farming, tata cara penanaman pada media urban farming, dan pembuatan pupuk yang akan digunakan untuk kegiatan urban farming, seluruh anak-anak di panti asuhan diarahkan untuk tahap pembuatan urban farming baik hidroponik, polybag, dan vertical kultural dan pembuatan pupuk serta proses penanaman pada media urban farming. Seluruh kegiatan



tersebut ditunjukkan pada gambar 2 yang mana pada kegiatan kedua peserta kegiatan dibagi menjadi kedalam beberapa kelompok.



Gambar 2. (a) Tahapan persiapan untuk pembuatan urban farming kepada anak-anak panti asuhan Tat Twam Asi dan (b) Proses pembuatan dan tata cara penanaman pada jenis urban farming yang dibuat

Pembahasan

Kegiatan ini dilaksanakan di panti asuhan Tat Twam Asi mampu memberikan nilai disiplin positif terhadap anak-anak di panti asuhan, hal ini dikarenakan secara langsung anak-anak beserta yayasan dan pengurus melakukan optimalisasi penggunaan lahan permukiman yang sedikit lahan hijau agar tetap terjaga keasriannya dengan menggunakan metode urban farming.

Keberhasilan dari adanya metode urban farmingnya ini ditunjukkan dengan tatanan lahan di panti asuhan sudah mulai dilaksanakan dari adanya hidroponik, polybag, dan vertical kultural di sekitar halaman serta bagian belakang panti asuhan. Berikut urban farming yang dilaksanakan di panti asuhan Tat Twam Asi yang ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Urban farming hidroponik yang dilaksanakan di Panti Asuhan Tat Twam Asi

Keberhasilan program farming ini juga sudah ditunjukkan pada berbagai kota salah satunya Surabaya, Bandung, dan Yogyakarta. Hal ini didukung dengan penelitian Pradana & Nuharjadm (2021) yang menunjukkan bahwa program dari urban farming ini dapat memperluas lahan yang produktif dan meningkatkan kegiatan bagi masyarakat produktif serta membantu perekonomian masyarakat sehingga kegiatan dengan adanya program urban farming ini dapat dicontohkan di sektor-sektor kota besar.

Tantangan yang dihadapi para petani didaerah perkotaan dalam menghadapi keterbatasan lahan, akses air, dan pengetahuan dan ketrampilan dapat dioptimalkan dengan adanya kegiatan urban farming ini dilaksanakan di perkotaan.

Selain memberikan solusi dalam menghadapi tantangan tersebut, kegiatan urban farming ini dapat memberikan edukasi secara langsung proses pembuatan dan jenis urban farming sehingga para peserta dapat secara langsung melakukan proses pembuatan pupuk organik dan proses penanaman pada urban farming, hal ini bertujuan memberikan solusi kreatif kepada para peserta agar memiliki skill tambahan untuk menjadi entrepreneur didalam menciptakan pupuk organik ataupun desain urban farming lainnya. Kegiatan ini juga dapat menjawab tantangan dan memberikan suatu kontribusi pada masyarakat sehingga dapat mempertahankan lahan hijau dipadatnya permukiman dengan mengoptimalkan penggunaan urban farming ini. Selain itu dengan adanya urban farming ini mampu meningkatkan kebutuhan pangan sehari-hari sehingga mampu memberikan suatu penanggulangan dalam meningkatkan ketahanan pangan pada masyarakat.



SIMPULAN

Adapun simpulan yang disampaikan dalam penulisan ini yaitu kegiatan pengabdian melalui urban farming ini menjadi kegiatan wajib yang harus dilaksanakan untuk mengotimalisasi masalah lahan hijau serta menjadi solusi pertanian pada kawasan perkotaan yang padat dengan permukiman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang terlibat dan mendukung kegiatan Urban Farming diantaranya Ny. I Gusti Ngurah Ketu yang merupakan Penanggung jawab dari Panti Asuhan Tat Twam Asi, Rektor UNDIKNAS, Dekan Fakultas Teknik dan Informatika UNDIKNAS, KPS Teknik Lingkungan UNDIKNAS, mahasiswa, dan rekan-rekan lainnya yang sudah membantu pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, H.AI Mutawally, Arwan, P.W., and Nurhadi, B. (2023). Analisis Pola Persebaran dan Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Detail Tata Ruang Tahun 2022-2042 Kawasan Perkotaan Wonogiri. Vol. 12. No.2. pp 151-160. DOI: <https://doi.org/10.14710/jgundip.2023.38087>.
- Antonius, G.S., Sawitri, S., and Hani'ah. (2012). Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Akibat Perubahan Penggunaan Lahan di Kota Denpasar Tahun 2007 dan 2011. Vol.1. No.1. Jurnal Geodesi Undip. DOI: <https://doi.org/10.14710/jgundip.2012.2245>.
- Bambang Utoyo, S. (2012). Dinamika Penggunaan Lahan di Wilayah Perkotaan (Studi di Kota bandar Lampung). Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Lampung: Unila.
- Dewi, I.A.L. & Sarjana, I.M. (2015). Faktor-Faktor Pendorong Alihfungsi Lahan Sawah Menjadi Lahan Non-Pertanian. Vol. 3. No.2. ISSN: 2355-0759.
- Dirk, P.P.M., Ingerid, L.M., and Verry, L. (2018). Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan Berdasarkan Fungsi Kawasan (Studi Kasus: Kawasan Perkotaan Kecamatan Airmadidi). Vol. 5. No. 2. ISSN: 2442-3262.
- Dorr, E., Goldstein, B., Aubry, C., gabrielle, B., and Horvath, A. (2023). *Life Cycle Assessment of Eight Urban Farms and Community Gardens in France and California*. Vol. 192. Elsevier: Resources, Conservation, and Recycling. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.106921>.
- Elfarisma. (2019). *Urban Farming Menunjang Pertanian Berkelanjutan*. Jakarta: UM Jakarta Press.
- Evan D.G. 2002. Urban Ecology in Bangkok Thailand: Community Participation, Urban Agriculture and Forestry, *Environments* 30 (1).



- Mohammad Chairuman, Ake, W., and Edi, R. (2023). Perubahan Penggunaan Lahan Perkotaan dan Fenomena Urban Heat Island di Kota Tangerang Selatan. Vol. 7. No.2. e-ISSN: 2599 1183. DOI:<http://dx.doi.org/10.32522/ujht.v7i2.10375>.
- Junainah, W., Sanggar, K., and Soenyono. (2016). *Program Urban Farming Sebagai Model Penanggulangan Kemiskinan masyarakat Perkotaan*. Wacana Vol 19. No.3. ISSN:1411-0199.
- Kurniasih, M. (2015). Implementasi Program Urban Farming Sebagai Strategi Pembangunan Ketahanan Pangan Perkotaan (Studi Di Kelurahan Made, Kecamatan Sambikerep, Kota Surabaya). *Jurnal Administrasi Publik*, Vol.3. No.3.
- Pradhan, P., Callaghan, M., Hu, Y., Dahal, K., Hunecke, C., Reusswig, F., Hermann, L., and Kropp, J.P. (2023). *A Systematic Review Highlights That There Are Multiple Benefits of Urban Agriculture Besides Food*. Vol. 38. Elsevier: Sustainable Cities and Society. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2023.100700>.
- Rohani, B.P. (2015). Alih Fungsi Lahan di Perkotaan (Studi Kasus di Kota Bandung dan Yogyakarta). Vol. 6. No.2. Pusat Pengkajian, Pengolahan Data dan Informasi (P3DI).
- Sedana, I.DGP. & Permini, N.L.P.E. (2023). *Urban Farming dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Masyarakat Perkotaan*. Vo. 1. No.3. e-ISSN: 2986-3252. DOI: doi.org/10.59581/jrp-widyakarya.v1i3.
- Septya, F., Rosnita, Roza, Y., and Yulia, A. (2021). *Urban Farming Sebagai Upaya Ketahanan Pangan Keluarga di Kelurahan Labuh Baru Timur Kota Pekanbaru*. Vol. 3. No.1. Reswara: Jurnal pengabdian Kepada Masyarakat. e-ISSN:2716-3997.
- Srinivasan, K. & Yadav, V.K. (2023). *An Integrated Literature Review on Urban and Peri-urban Farming: Exploring Research Theme and Future Directions*. Vol. 99. Elsevier: Sustainable Cities and Society. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104878>.