

ISBN 978-602-5534-19-5



IPN "VETERAN" YOGYAKARTA



RISTEKDIKT

PROSIDING

Seminar Nasional Ke-4

Call for Paper & Pameran
Hasil Penelitian dan Pengabdian
Kemenristekdikti RI

PENGABDIAN MASYARAKAT

**"APLIKASI RISET
DALAM DUNIA INDUSTRI
UNTUK KEMAJUAN BANGSA"**

Yogyakarta, 9 Oktober 2018

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

PROSIDING SEMINAR NASIONAL TAHUN KE-4
DAN CALL FOR PAPER

APLIKASI RISET DALAM DUNIA INDUSTRI
UNTUK KEMAJUAN BANGSA

Cetakan Tahun 2018

Katalog Dalam Terbitan (KDT):

Prosiding Seminar Nasional dan *Call For Paper*
Aplikasi Riset dalam Dunia Industri untuk Kemajuan Bangsa
LPPM UPNVY

934 hlm; 21 x 29.7 cm.

ISBN: 978-602-5534-19-5

LPPM UPNVY PRESS

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
Kapuslitbang LPPM UPNVY
Rektorat Lantai 4, LPPM, Puslitbang
Jl. Padjajaran 104 (Lingkar Utara), Condong Catur, Yogyakarta 55283
Telpon (0274) 486733, ext 154
Fax. (0274) 486400

www.lppm.upnyk.ac.id
Email: lppm@upnyk.ac.id

Penata Letak : Dedi Fatchurohman Hermawanto
Desain Sampul : Ayu Ardhanariswari

Distributor Tunggal
LPPM UPNVY Rektorat Lantai 4, LPPM, Puslitbang
Jln. Padjajaran 104 (Lingkar Utara), Condong Catur, Yogyakarta 55283
Telpon (0274) 486733, ext 154
Fax. (0274) 486400

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun, termasuk fotokopi, tanpa izin tertulis dari penerbit.

DAFTAR REVIEWER
SEMINAR NASIONAL TAHUN KE-4, CALL FOR PAPER DAN PAMERAN
HASIL PENELITIAN & PENGABDIAN MASYARAKAT
KEMENRISTEKDIKTI RI
9 OKTOBER 2018
LPPM UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
YOGYAKARTA

- | | | |
|-----|--|-------------|
| 1. | Prof. Dr. Ir. Sari Bahagiarti K, M.Sc. | (UPNVY) |
| 2. | Prof. Dr. Didit Welly Udjianto, M.S. | (UPNVY) |
| 3. | Prof. Dr. Arief Subyantoro, M.S. | (UPNVY) |
| 4. | Prof. Dr. Danisworo, M.Sc. | (UPNVY) |
| 5. | Prof. Dr. Bambang Prastistho, M.Sc. | (UPNVY) |
| 6. | Ptof. Dr. Suwardjono, M.Sc. | (UGM) |
| 7. | Prof. Dr. Jogiyanto Hartono, M.Sc. | (UGM) |
| 8. | Prof. Dr. Sucey Kuncoro, M.Si | (UNNES) |
| 9. | Prof. Bambang Subroto, M.M. | (Brawijaya) |
| 10. | Prof. Ahmad Sudiro | (Brawijaya) |
| 11. | Prof. Idayanti, M.Si. | (UNHAS) |
| 12. | Dr. Ardhito Bhinadi, M.Si. | (UPNVY) |
| 13. | Dr. Ir. Heru Sigit Purwanto, M.T. | (UPNVY) |
| 14. | Dr. Sri Suryaningsum, S.E., M.Si., Ak | (UPNVY) |
| 15. | Dr. Mahreni, M.T. | (UPNVY) |
| 16. | Dr. Hendro Widjanarko, S.E, M.M. | (UPNVY) |
| 17. | Dr. Joko Susanto, M.Si. | (UPNVY) |
| 18. | Dr. Rahmat Setiawan, M.Si. | (UNAIR) |
| 19. | Dr. Rahmad Sudarsono, M.Si. | (UNPAD) |
| 20. | Prayudi, S.I.P., M.A., Ph.D. | (UPNVY) |

**DAFTAR ISI
PENGABDIAN MASYARAKAT**

	halaman
Halaman Judul	i
Daftar Reviewer	iii
Prakata Rektor	iv
Prakata Kepala LPPM	v
PKM UKM Bakpia 803 dan UKM Bakpia 703 di Desa Minomartani Kecamatan Ngaglik Kabupaten Sleman Provinsi DIY	711
Sutrisno, Dyah Rachmawati L., M. Shodiq Abdul Khanan	
Peningkatan Kuantitas Produksi dengan Penggunaan Alat Pelorot Malam di Sentra Industri Batik	716
Puryani, Laila Nafisah	
Program Pengembangan Kewirausahaan Berbasis Inkubator Bisnis di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta	721
Tri Wibawa, Hendro Widjanarko, Oliver S. Simanjuntak	
Implementasi Ipteks Bagi Wilayah-CSR di Kecamatan Pajangan Kabupaten Bantul	729
Hendro Widjanarko, Suratna, Tri Wibawa	
Branding bagi Sebuah Desa (<i>Place Marketing</i> Desa Triwidadi)	738
Eny Endah Pujiastuti, Heru Cahya Rustamaji, Rifki Indra Perwira, Danang Yudhiantoro, Endah Wahyurini	
Program Penguatan Potensi Produk Batik Tulis Sebagai Produk Unggulan Daerah di 3 Desa Mitra UPN "Veteran" Yogyakarta	747
Titik Kusmantini, R. Hendri Gusaptono, Darban Haryanto, Mahreni, Renung Reningtyas	
Pemanfaatan Limbah Ternak Sapi untuk Biogas dan Pupuk Organik di Kelompok Ternak Panji Andini Dusun Jaranan Banguntapan Bantul Yogyakarta	753
Didi Saidi, Sugeng Priyanto	
Pengembangan <i>Sustainable Development Goals</i> (SDGs), Studi Kasus Masyarakat Ledhok Timoho	761
Hari Kusuma Satria Negara, Dian Indri Purnamasari, Sri Harjanti	
Digital Literacy Menuju Masyarakat Cerdas Berinternet	768
Muhammad Edy Susilo, Senja Yustitia, Panji Dwi Asharianto	
Aplikasi Simpan Pinjam pada Koperasi Gusdurian Yogyakarta	776
Indra Kusumawardhani, Windyastuti, Ratna Hindria DPS	
Peran <i>Urban farming</i> terhadap Ketahanan Pangan di Kampung Jlagran RT 14 ...	786
Farida Afriani Astuti, Muammar Gomareuzzaman	
Pemberdayaan Rumah Tangga Melalui Usaha Pemanfaatan Kain Perca Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Keluarga	796
Wahyu Dwi Artaningtyas, Bambang Sulistiyono	

PERAN *URBAN FARMING* TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI KAMPUNG JLAGRAN RT 14

Farida Afriani Astuti, Muammar Gomareuzzaman
Fakultas Teknologi Mineral, UPN "Veteran" Yogyakarta
Email: faridaafriani.astuti@gmail.com, mr.gomareuzzaman@gmail.com

ABSTRACT

Urban farming is an agricultural activity for narrow space use in the urban area that has many benefits, e.g. as food provider at the household family level. Urban farming ability to fulfill food needs makes it as a foundation for regional food security. In addition, Urban farming also an implementation of Private Green Open Space availability regulation in residential areas. Urban farming is carried out with several participatory approaches and the active role of local communities. Urban farming in Jlagran RT 14 village is carried out in three types of land for farming, i.e.: home yard (26,09m²), house wall (49,95 m²), and river bank (10 m) by using three types of planting media, i.e.: polybag (100 pieces), wall planter (56 pockets), and hanging bottle (16 chains). The types of plants grown are vegetable crops, i.e.: Chili, mustard, tomatoes, eggplant, celery, beans, and spinach. The final results of Urban farming food production are expected to reach 10.5 kg chili, 4.7 kg mustard, 20 kg tomatoes, 20 kg eggplant, 3.7 kg celery, 7.5 kg beans, and 4.1 kg spinach.

Keywords: *Urban farming, Farming, Narrow space, Food security, Private Green Open Space*

PENDAHULUAN

Kepadatan permukiman yang tinggi dan terbatasnya ruang terbuka sering menjadi alasan bagi masyarakat untuk tidak memperdulikan aturan mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Privat di lingkungannya. Ketidakpedulian masyarakat terhadap RTH privat salah satunya disebabkan oleh banyaknya masyarakat yang mengasumsikan RTH sebagai tanggung jawab pemerintah bukan masyarakat. Kondisi tersebut banyak terjadi di kawasan perkotaan yang memiliki kepadatan permukiman yang cukup tinggi, Kampung Jlagran RT 14 RW 03 salah satu diantaranya. Padatnya permukiman menyebabkan kebutuhan akan tempat tinggal seringkali tanpa perencanaan yang matang dengan menyisakan ruang untuk Ruang Terbuka Hijau (RTH), baik RTH yang dapat dimanfaatkan secara bersama, maupun RTH privat yang dikelola oleh perorangan.

RTH privat memiliki banyak manfaat bagi lingkungan, antara lain penyedia oksigen, penyaring polusi, menjadi daerah tangkapan air, menjaga stabilitas iklim mikro, dan ketahanan pangan. Upaya untuk mewujudkan RTH privat salah satunya bisa melalui *Urban farming*. *Urban farming* merupakan kegiatan pertanian yang dilakukan dengan memanfaatkan lahan sempit di perkotaan. Jenis tanaman yang biasa ditanam adalah tanaman sayur dan buah, seperti cabai, bayam, sawi, tomat, seledri, dan lain-lain. Oleh sebab itu, *Urban farming* dapat berperan dalam meningkatkan ketahanan pangan. Ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan

bagi Negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutu, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif dan produktif secara berkelanjutan (Peraturan Menteri Pertanian RI No.16 Tahun 2015).

Metode pertanian *Urban farming* sudah lama dilakukan banyak masyarakat dunia untuk menyalakan kebutuhan produk pertanian sederhana di tengah kondisi lingkungan tempat tinggal yang sempit. Karena sifatnya yang melebur dengan padatnya kehidupan kota, *Urban farming* lebih banyak ditempatkan di sela-sela gang, di antara dua rumah, di atap dan di balkon rumah, dinding rumah atau di lahan khusus yang disediakan secara kolektif.

Dengan kondisi seperti itu, maka *Urban farming* di Kampung Jlagran RT 14 diharapkan mampu menjadi model bagi kampung-kampung lainnya dalam mengembangkan gaya pertanian baru yang sederhana, mudah diterapkan, dan berpengaruh besar pada ketahanan pangan wilayah secara keseluruhan.

METODOLOGI

Pelaksanaan bercocok tanam dengan metode *Urban farming* di Kampung Jlagran RT 14 dilakukan dengan beberapa pendekatan partisipatif, seperti survei lokasi dengan melibatkan warga, pemetaan partisipatif tentang pengetahuan *Urban farming*, Focus Group Discussion (FGD), diskusi dengan warga secara formal maupun non formal, serta gotong-royong dalam pelaksanaan *Urban farming*. Melalui pendekatan ini, dapat terwujud peran aktif masyarakat untuk menentukan lokasi penanaman, kesediaan merawat tanaman, dan memberikan peralatan yang bisa digunakan untuk pelaksanaan *Urban farming*. Pelibatan masyarakat bertujuan untuk menumbuhkan rasa memiliki terhadap kegiatan yang akan dilakukan ini. Dengan demikian, kegiatan dapat berjalan lancar sesuai dengan tujuan.

Metode yang digunakan untuk mengetahui peran *Urban farming* terhadap ketahanan pangan di Kampung Jlagran RT 14 adalah dengan menghitung hasil produksi yang akan diperoleh berdasarkan jenis tempat tanam yang digunakan. Terdapat 3 jenis tempat tanam yang digunakan yaitu polybag, *wall planter*, dan botol gantung. Dari hasil produksi tersebut maka dapat disimpulkan mengenai kemampuan *Urban farming* di Kampung Jlagran RT 14 dalam swasembada pangan sebagai wujud dari ketahanan pangan. Semakin besar hasil produksi yang diperoleh maka semakin besar pula kontribusi *Urban farming* dalam mendukung ketahanan pangan di wilayah tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Urban farming atau pertanian perkotaan merupakan suatu kegiatan yang memanfaatkan baik lahan maupun ruang untuk memproduksi hasil pertanian di wilayah perkotaan (Mayasari, 2016). *Urban farming* muncul karena dorongan akan kebutuhan masyarakat perkotaan terhadap lingkungan yang sehat, udara bersih, Ruang terbuka Hijau (RTH) baik umum maupun privat, keindahan lingkungan sebagai pengurang stress, dan tercukupinya bahan pangan. *Urban farming* sebagai metode pertanian pada lahan terbatas yang ada di perkotaan membutuhkan komitmen yang besar bagi pelakunya untuk memperoleh hasil yang besar pula.

Urban farming di Kampung Jlagran RT14 dilakukan dengan 6 tahapan kegiatan. Adapun tahapan yang dilakukan terdiri dari:

1. Pemetaan persepsi masyarakat tentang *Urban farming* sebagai implementasi RTH Privat
2. Sosialisasi mengenai *Urban farming* sebagai implementasi RTH Privat kepada masyarakat RT 14
3. FGD pemetaan ruang terbuka di setiap rumah yang ada di RT 14
4. Menentukan bentuk *Urban farming* sebagai implementasi RTH Privat
5. Memilih bahan-bahan yang sudah tersedia dan dimiliki oleh masyarakat
6. Melaksanakan pembuatan *Urban farming* sebagai implementasi RTH Privat dengan melibatkan masyarakat RT 14 RW 03

Keenam tahapan tersebut dilakukan bersama-sama dengan masyarakat setempat. Hal ini merupakan wujud dari pendekatan partisipatif yang menuntut peran aktif masyarakat demi terselenggaranya program kerja yang sudah dilaksanakan.

Sosialisasi kegiatan diawali dengan pemetaan persepsi masyarakat terkait dengan *Urban farming* sebagai implementasi RTH Privat. Pemetaan persepsi masyarakat bertujuan untuk mengetahui sejauh mana masyarakat di Kampung Jlagran RT14 mengetahui tentang *Urban farming* dan RTH Privat. Pemetaan persepsi dilakukan dengan alat bantu kuesioner. Kuesioner dibagikan kepada masyarakat untuk menjawab beberapa pertanyaan yang terkait dengan *Urban farming* dan RTH Privat. Dari hasil pemetaan persepsi masyarakat, dapat diketahui bahwa sebagian besar masyarakat sudah mengetahui tentang RTH privat akan tetapi pengetahuan tersebut tidak diikuti dengan aplikasinya atau pelaksanaannya. Masyarakat banyak yang tidak menanam tanaman khususnya tanaman pangan dengan tidak memiliki lahan yang cukup untuk menanam. Walaupun ada lahan atau ruang kosong digunakan sebagai peruntukan lain, seperti digunakan sebagai lahan parkir kendaraan dan jemuran pakaian. Selain alasan tersebut penduduk juga mengemukakan bahwa alasan tidak menanam tanaman budidaya adalah biaya pemeliharaan dan biaya peralatan yang mahal. Kegiatan selanjutnya yaitu sosialisasi. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk memperkenalkan tentang RTH privat. Sosialisasi atau pengenalan dikhususkan pada *Urban farming* sebagai bentuk aplikasi dari RTH privat.

Tahapan selanjutnya setelah pemetaan persepsi dan sosialisasi adalah FGD. FGD dihadiri oleh masyarakat yang pada kegiatan sebelumnya (sosialisasi). Tujuan dari FGD ini adalah untuk mengetahui keinginan masyarakat terhadap program atau kegiatan yang sudah dijelaskan pada saat sosialisasi. Selain itu, FGD ini bertujuan untuk mengetahui lahan terbuka yang diperbolehkan untuk menjadi contoh *Urban farming* sebagai implementasi RTH privat. Hasil dari FGD ini adalah masyarakat menginginkan model atau bentuk sederhana. Model yang bisa memanfaatkan barang-barang bekas pakai yang mereka miliki dan model yang praktis dalam perawatan. Hasil lain dari FGD ini adalah masyarakat menginginkan tanaman sayur dan tanaman obat sebagai tanaman utama dalam *Urban farming*. Masyarakat beralasan dengan menanam sayur dan tanaman obat maka manfaat yang dirasakan lebih besar selain dari manfaat estetika lingkungan. Dengan menanam sayur, maka masyarakat dapat menjadi lebih hemat karena tidak perlu membeli sayur-sayuran untuk dikonsumsi keluarga begitu juga dengan tanaman obat.

Urban farming di Kampung Jlagran RT 14 menggunakan 3 jenis lahan yang bisa dijadikan sebagai lokasi penanaman. Pertama, lahan kosong disekitar rumah masing yang disebut pekarangan. Pekarangan diartikan sebagai tata guna lahan yang merupakan sistem produksi bahan pangan tambahan dalam skala kecil untuk dan oleh anggota keluarga rumah tangga (Novitasari, 2011 dalam Ashari, 2012). Kedua, dinding rumah. Ketiga, lahan di sepanjang sungai Winongo yang disebut talud.

Urban farming di Kampung Jlagran RT14 menggunakan 11 titik lokasi pekarangan dengan total luasan 26,09 m², 9 titik lokasi dinding dengan luasan 49,95 m², dan 10 m untuk talud. Masing-masing titik lokasi mempunyai penanggung jawab atas tanaman yang akan ditanam. Adapun tabel luas lahanyang digunakan sebagai lokasi *Urban farming* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Luas Lahan Tanaman di Kampung Jlagran RT 14

Titik Lokasi	Luas Lahan Tanaman (m ²)	
	Pekarangan	Dinding
1	8,39	14,64
2	0	0,9
3	0	4,08
4	4,75	4,08
5	1,14	0
6	0	0,25
7	0,51	9,5
8	0,5	0
9	0	8
10	0,32	0
11	0	4,25
12	8,35	0
13	1,1	0
14	0,48	4,25
15	0,11	0
16	0,44	0
Total	26,09	49,95

Tabel 1 menunjukkan bahwa lahan yang paling luas dan bisa dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat untuk bercocok tanam adalah dinding rumah. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi perkotaan dengan padat permukiman memang tidak memiliki lahan luas secara horizontal melainkan lebih banyak memiliki lahan kosong secara vertical seperti dinding rumah. Dengan kondisi tersebut maka bercocok dengan metode *Urban farming* merupakan solusi utama untuk mewujudkan RTH Privat di Kampung Jlagran ini. Akan tetapi, pada pelaksanaannya membutuhkan izin dari pemilik dinding rumah untuk memperbolehkan pelaksanaan *Urban farming* di dinding yang mereka miliki. Hal ini disebabkan karena tidak semua warga memberi izin dinding rumahnya sebagai lahan untuk *Urban farming*.

Keterbatasan lahan yang dimiliki di Kampung Jlagran membuat tempat penanaman menjadi variatif. Tempat penanaman yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan polybag, *wall planter*, dan botol gantung. Selain tiga jenis tempat tanam yang tersebut, masyarakat juga bisa menggunakan barang bekas pakai seperti bekas kaleng cat dan pipa paralon bekas sebagai pengganti polybag dan *wall planter*.



Gambar 1. Dinding Rumah yang berpotensi sebagai lahan untuk *Urban farming*

Polybag digunakan untuk menanam tanaman cabai besar, cabai kecil, tomat, dan terong yang diletakkan di pekarangan rumah. *Wall planter* dan botol gantung digunakan untuk menanam tanaman sawi, sledri, dan bayam yang di tempelkan pada dinding. Jenis tanaman tersebut dipilih karena mudah dalam perawatan dan memiliki umur panen yang relatif singkat. Tanaman sayur daun memiliki usia panen lebih singkat dibandingkan dengan tanaman sayur buah. Tanaman sayur daun bisa dipanen pada saat tanaman berumur 3 minggu hingga 1,5 bulan, sedangkan tanaman sayur buah bisa dipanen pada umur 3 bulan.

Umur panen yang relatif singkat diharapkan dapat mempercepat manfaat yang akan diperoleh oleh masyarakat di Kampung Jlagran RT 14. Umur panen tanaman sayur yang ditanam dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Umur Panen Masing-masing Jenis Tanaman

No.	Jenis Tanaman	Umur Panen (HST & HSS)
1.	Cabai	70 – 75 HST
2.	Seledri	90 – 100 HST
3.	Tomat	65 – 75 HST
4.	Terong	55 – 60 HST
5.	Sawi	25 – 30 HST
6.	Buncis	45 – 55 HST
7.	Bayam	21 – 25 HSS

Keterangan: HST (Hari Setelah Tanam), HSS (Hari Setelah Semai)

Tabel 2 menunjukkan bahwa tanaman bayam memiliki umur panen 21 – 25 hari setelah semai dan memiliki sifat yang berbeda dengan tanaman lainnya. Hal ini dikarenakan biji tanaman bayam untuk metode tanamnya hanya perlu disebarakan merata diatas media tanam yang sudah dipersiapkan kemudian rutin dilakukan penyiraman.



Gambar 2. Tempat tanam *Polybag* di pekarangan rumah



Gambar 3. Tempat tanam *Wall planter* dan botol gantung di dinding rumah



Gambar 4. Tempat tanam hasil kreasi masyarakat dari bekas kaleng cat



Gambar 5. Tempat tanam hasil kreasi masyarakat dari bekas pipa paralon

Hasil Produksi *Urban farming*

Urban farming sebagai metode bercocok tanam di lahan yang sempit tidak bisa dipandang sebelah mata. Hal ini disebabkan karena manfaat yang akan diperoleh pun tidak sedikit. *Urban farming* tidak hanya bermanfaat bagi kualitas lingkungan sebagai implementasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) Privat, melainkan dapat bermanfaat sebagai pendukung ketahanan pangan wilayah setempat. Hal ini disebabkan karena mewujudkan ketahanan pangan dapat dilakukan setiap rumah tangga yang diharapkan dapat mengoptimalkan sumberdaya yang dimiliki, termasuk pekarangan dalam menyediakan pangan bagi keluarga (Budiari, 2013 dalam Dewi dkk, 2015). Ketahanan pangan dari *Urban farming* diperoleh dari hasil produksi tanaman yang sudah di tanam. Besar kecilnya hasil produksi *Urban farming* dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain faktor pemeliharaan tanaman dan faktor luas lahan tempat tanam. Semakin baik pemeliharaan tanaman yang dilakukan maka hasil produksi yang akan didapatkan semakin optimal. Begitu juga dengan semakin luas lahan yang digunakan sebagai tempat tanam maka hasil produksi pun juga akan semakin banyak karena pertumbuhan tanaman semakin optimal.

Kampung Jlagran RT 14 yang sudah menerapkan *Urban farming* mengharapkan hasil produksi yang besar supaya manfaat yang diperoleh juga besar. Berdasarkan praktik yang sudah dilakukan, maka hasil produksi *Urban farming* yang diharapkan di Kampung Jlagran RT 14 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Produksi *Urban farming* di Kampung Jlagran RT 14

Jenis Tanaman	Hasil Produksi berdasarkan Jenis Tempat Tanam (gram)		
	Polybag (30x30 cm)	Wall planter (1 kantong)	Botol Gantung (1botol)
Cabai	350	-	-
Seledri	-	200	150
Tomat	1000	-	-
Terong	1000	-	-
Sawi		150	50
Buncis	250		
Bayam		200	150

Tabel 3. tersebut menunjukkan hasil produksi tanaman yang berbeda-beda berdasarkan tempat tanam yang digunakan. Tempat tanam polybag yang diletakkan di pekarangan dan talud sungai memiliki hasil produksi yang paling besar. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi besar

yang bisa diambil oleh masyarakat di Kampung Jlagran RT 14 untuk memanfaatkan pekarangan yang dimiliki sebagai lahan *Urban farming* meskipun luas lahan tidak begitu luas dibandingkan dengan luas dinding rumah. Pekarangan pada area permukiman di perkotaan banyak yang belum dimanfaatkan secara optimal. Pada umumnya lahan pekarangan belum dimanfaatkan untuk membudidayakan aneka komoditas pertanian, khususnya sumber bahan pangan dan pemanfaatan pekarangan masih sangat terbatas (Ashari dan Purwantini, 2012). Dengan demikian, dengan adanya metode *Urban farming* ini masyarakat bisa memanfaatkan pekarangannya lebih optimal supaya bisa memperoleh hasil yang optimal pula.

Data dasar dari Tabel 3.3 selanjutnya digunakan untuk menghitung total produksi *Urban farming* yang sudah dilakukan di Kampung Jlagran RT 14. Berdasarkan kegiatan penanaman yang sudah dilakukan, untuk lahan pekarangan dan talud sudah dilakukan penanaman menggunakan tempat tanam berupa polybag sebanyak 100 buah yang terdiri dari 20 polybag cabai besar, 10 polybag cabai kecil, 30 polybag buncis, 20 polybag terong, dan 20 polybag tomat. Penanaman pada lahan dinding menggunakan tempat tanam berupa 2 *wall planter* ukuran 15 kantong dan 4 *wall planter* ukuran 8 kantong. Selain itu, pada lahan dinding juga menggunakan 16 renteng botol gantung yang terdiri dari 14 renteng berisi 16 botol dan 2 renteng berisi 6 botol. Kedua jenis tempat tanam tersebut digunakan untuk menanam sawi, sledri, dan bayem.

Tempat tanam *wall planter* terdapat 28 kantong sawi, 14 kantong sledri, dan 16 kantong bayam. Sedangkan pada tempat tanam botol gantung terdapat 10 botol sawi, 6 botol sledri, dan 6 botol bayam. Masing-masing tempat tanam tersebut sudah disesuaikan dengan lahan yang tersedia.

Produksi *Urban farming* diharapkan dapat memberikan hasil optimal pada setiap tempat tanam yang sudah ditanami. Tempat polybag diharapkan dapat menghasilkan 7kg cabai besar, 3,5kg cabai kecil, 7,5kg buncis, 20 kg terong, dan 20 kg tomat. Tempat *wall planter* diharapkan dapat menghasilkan 4,2kg sawi, 2,8 kg sledri, dan 3,2 kg bayem. Sedangkan tempat botol gantung diharapkan dapat menghasilkan 0,5 kg sawi, 0,9 kg sledri, dan 0,9 kg bayam.

Hasil produksi tersebut memiliki jumlah yang cukup besar bagi pemenuhan kebutuhan pangan di Kampung Jlagran RT 14. Manfaat inilah yang bisa digunakan sebagai manfaat ketahanan pangan di wilayah Kampung Jlagran RT 14. Masyarakat mampu memenuhi kebutuhan pangan dengan lahan terbatas yang dimiliki. Dengan hasil tersebut masyarakat juga bisa menekan pengeluaran rumah tangga sehingga secara ekonomi *Urban farming* juga memberi keuntungan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ermawati tahun 2017 menjelaskan bahwa masyarakat DIY yang sering mengkonsumsi makanan sehat adalah masyarakat dengan pendapatan antara Rp 1.100.000 – Rp 3.000.000 seperti yang terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Konsumsi Makanan Sehat berdasarkan Tingkat Pendapatan di DI. Yogyakarta

	< Rp 1 Juta	Rp 1.1 – 3 juta	Rp 3.1 – 5 juta	> Rp 5 Juta
Sangat sering	0,7 %	4,7 %	8,1 %	7,4 %
Sering	16,9 %	24,3 %	8,8 %	10,1 %
Jarang	4,1 %	1,4 %	0,7 %	-
Pernah	6,1 %	3,4 %	0,7 %	-
Tidak pernah	-	0,7 %	1,4 %	0,7 %
Total	27,7 %	24,5 %	19,6 %	18,2 %

Sumber: Ermawati, 2017

Tabel 4. mengindikasikan bahwa untuk memperoleh makanan sehat membutuhkan biaya yang banyak. Dengan demikian, dengan hasil produksi *Urban farming* yang akan diperoleh nantinya masyarakat akan lebih sering untuk bisa mengkonsumsi makan sehat yang dihasilkan dari lahan terbatas yang dimilikinya sehingga tidak membutuhkan tambahan biaya.

Manfaat *Urban farming* yang dilakukan di area permukiman di Perkotaan Yogyakarta juga diharapkan semakin memiliki peran atau kontribusi dalam memperkuat status ketahanan pangan dan gizi yang ada di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan data dari Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan DIY Tahun 2015, semua kecamatan di Kota DIY memiliki status Aman, seperti yang tercantum pada Tabel 3.5. Dengan status tersebut maka upaya-upaya penguatan ketahanan pangan perlu terus ditingkatkan salah satunya melalui kegiatan bercocok tanam dengan metode *Urban farming*.

Tabel 5. Hasil Analisis Situasi Pangan dan Gizi Tahun 2015 se DIY

Kabupaten	Jumlah Kecamatan			Jumlah Desa		
	A	W	R	A	W	R
Kota Yogyakarta	14	0	0	44	0	1
Sleman	17	0	0	83	3	0
Bantul	17	0	0	72	0	3
Gunung Kidul	18	0	0	137	0	7
Kulon Progo	10	2	0	75	4	9
DIY	76	2	0	411	7	20

Sumber: Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan DIY, 2015.
Keterangan: Aman (A), Waspada (W), dan Rawan (R).

Dengan banyaknya manfaat yang dirasakan oleh masyarakat maka diharapkan bercocok tanam dengan metode *Urban farming* dapat terus berkelanjutan dan menjadi contoh bagi wilayah perkotaan lain yang ingin menerapkan hal yang sama.

Keberhasilan dan keberlanjutan cocok tanam dengan metode *Urban farming* di Kampung Jlagran RT 14 sangat dipengaruhi oleh peran aktif masyarakat atau partisipasi masyarakat dalam memelihara tanaman yang sudah ditanam. Selain itu, *Urban farming* juga membutuhkan komitmen yang kuat bagi pelakunya untuk tidak menilai segala upaya yang dilakukan dengan nilai ekonomi (rupiah) karena hasil produksi *Urban farming* relatif lebih kecil jika dibandingkan dengan hasil produksi pertanian secara konvensional dengan menggunakan lahan yang luas.

KESIMPULAN

Urban farming sebagai metode baru dalam bercocok tanam pada lahan terbatas tidak sulit untuk diterapkan. Metode ini juga cukup sederhana dan sangat aplikatif. Selain bermanfaat sebagai RTH Privat, *Urban farming* juga dapat berperan sebagai pondasi ketahanan pangan wilayah. Besar kecilnya peran ditentukan dari besar kecilnya hasil produksi dari *Urban farming* tersebut. *Urban farming* di Kampung Jlagran RT14 diharapkan mampu menghasilkan panen tanaman sayur yang besar sehingga manfaat yang akan diterima oleh masyarakat juga besar. Dari hasil pelaksanaan *Urban farming*, hasil yang diharapkan antara lain 7 kg cabai besar, 3,5kg cabai kecil, 7,5 kg buncis, 20 kg terong, dan 20 kg tomat dari tempat tanam polybag yang diletakkan di pekarangan dan talud sungai. Tempat *wall planter* diharapkan dapat menghasilkan 4,2 kg sawi,

2,8 kg sledri, dan 3,2 kg bayem. Sedangkan tempat botol gantung diharapkan dapat menghasilkan 0,5 kg sawi, 0,9 kg sledri, dan 0,9 kg bayam. Kedua jenis tempat tanam tersebut diletakkan di dinding rumah.

Hasil produksi *Urban farming* sangat dipengaruhi oleh peran aktif dari pelakunya untuk memelihara tanaman yang sudah ditanam supaya dapat tumbuh dengan optimal dan memberikan hasil yang optimal pula. Oleh karena itu, penerapan *Urban farming* sangat perlu untuk didampingi oleh pihak-pihak yang berkompeten dibidang pertanian supaya manfaat besar dari *Urban farming* dapat terwujud dan mampu dikembangkan disemua wilayah perkotaan di Indonesia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami haturkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UPN "Veteran" Yogyakarta karena Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dibiayai sepenuhnya dari hibah Pengabdian kepada Masyarakat Internal dengan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Nomor: B/02-01/UN.62/V/2018. Ucapan terimakasih juga kami haturkan kepada masyarakat di Kampung Jlagran RT14 yang sudah berperan aktif untuk memberi dukungan terhadap kelancaran dan kesuksesan kegiatan *Urban farming* ini. Semoga kegiatan yang sudah dilakukan ini dapat bermanfaat dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, Saptana; Purwantini, Tri Bastuti. 2012. *Potensi dan Prospek Pemanfaatan lahan Pekarangan untuk Mendukung Ketahanan Pangan*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan DIY. 2015. Hasil Analisis Situasi Pangan dan Gizi Tahun 2015 se DIY.
- Dewi, Ni Luh Putu Chandra; Sudarta, Wayan; Putra, I Gede Setiawan Adi. 2015. Partisipasi Anggota Kelompok Wanita Tani Pangan Sari pada Program Kawasan Rumah Pangan Lestari (Studi Kasus di Dusun Cengkiling, Desa Peguyungan Kanging, Kec. Denpasar Utara, Kota Denpasar). *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*. Vol.4 No.5. 383-392.
- Ermawati, Tuti; SaranaJiwa. 2017. Determinan Perilaku Konsumsi Pangan Masyarakat di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan Nusa Tenggara Timur (NTT). *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*. Vol.25 No.2.
- Mayasari, Kartika. 2016. *Konsep Urban farming sebagai Solusi Kota Hijau*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jakarta.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No.16/Permentan/HK.140/4/2015. Tentang Pedoman Penguatan Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat Tahun 2015.