

## PEMANFAATAN RUANG TERBATAS SEKITAR RUMAH DI PERMUKIMAN PERKOTAAN MELALUI PENGEMBANGAN LANSKAP PRODUKTIF

Siti Nurul Rofiqo Irwan<sup>1\*</sup>, Ahmad Sarwadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian UGM  
Jl Flora Bulaksumur Yogyakarta 55281

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Arsitektur dan Perencanaan Fakultas Teknik UGM  
Jl. Grafika Yogyakarta 55281

\*E-mail: [rofiqoirwan@ugm.ac.id](mailto:rofiqoirwan@ugm.ac.id)

### ABSTRAK

Perkotaan dikenal dengan masalah keterbatasan ruang. Jumlah penduduk yang tinggi tidak pernah lepas dari kebutuhan perumahan di kota. Tingkat kepadatan rumah dalam suatu permukiman diikuti dengan keterbatasan ruang sekitar rumah yang dimanfaatkan dan diberdayakan untuk pekarangan. Keberadaan pemilik rumah juga akan menentukan bentuk pemanfaatan pekarangan sebagai bagian dari aksi wujud lingkungan binaan di permukiman perkotaan. Penelitian ini bertujuan mengetahui aksi masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan sempit di permukiman perkotaan. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan sampel secara sensus di satu klaster (RT) permukiman padat Kelurahan Rejowinangun Kecamatan Kotagede Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 penghuni di RT 24, umumnya (97,5%) masyarakat memiliki waktu terbatas, sekitar 1-2 jam per hari, untuk mengelola pekarangan, baik untuk merencana, menanam, dan memelihara. Hal ini disebabkan umumnya penghuni memiliki pekerjaan tetap setiap hari dari pagi sampai sore/malam. Jenis tanaman yang ada bervariasi diantaranya pohon buah seperti nangka, mangga, asem), tanaman rempah dan obat (jahe, laos, sirih), sayuran (sawi, cabe, bayam) dan tanaman hias (aglonema, anthurium, mawar). Sekitar 30,79% kondisi tanaman tumbuh tidak optimal (layu dan bercak kuning), hal ini karena kurang cahaya, dan jenis yang ditanam umumnya memerlukan cahaya dan pemeliharaan intensif. Ruang sempit dalam permukiman padat menyebabkan tangkapan cahaya untuk pekarangan sangat terbatas, sehingga diperlukan perencanaan pemilihan tanaman yang tahan naungan dan tanaman yang memerlukan pemeliharaan minimal. Alternatif pengembangan pekarangan produktif dengan "tanaman hortikultura dalam pot (tahorlampot)" perlu dipertimbangkan dengan modifikasi desain yang memudahkan pemeliharaan dan tangkapan cahaya optimal.

**Kata kunci:** Lanskap Perkotaan, Pekarangan Produktif, Permukiman Perkotaan, Tahorlampot, Yogyakarta

### ABSTRACT

*Problems of limited space have been existed in urban area. Eventhough, people always need settlement in high density of city. The high density of settlement, followed by limited space for the yard (Pekarangan). The homeowners themselves determine form of utilization of pekarangan as an actions of develop built environment. This study aims to determine the people action in using the limited space od Pekarangan. Survey method were conducted to collect data through sample census of 40 respondents in a cluster of RT 24, Rejowinangun Kotagede disctric, Yogyakarta city. The results showed that of in general (97.5%) people have not enough time, about 1-2 hours, to manage Pekarangan, such as planning, planting and maintainance. Existing productive plants in study area were varies fruit trees such as jackfruit, mango, tamarind), medicinal plants (ginger, galangal, betel), vegetables (chines cabbage, chili, spinach) and ornamentals plants (aglonema, anthurium, roses). Generally in study area, plants have been gowned on ground, eventhough it looked not optimum conditions because of limited catch of light in narrow space and the plants need intensive maintenance. The necessary planning of Pekarangan should require shade-tolerant plants and thinking the management system that efective to hand maintenance. "Horticultural plants in pots, tanaman hortikultura dalam pot (tahorlampot)" should be fulfilled in limited spaces around house by*

*modified design that consider low maintenance and sun light catch.*

**Keywords :** *Urban Landscape, Productive, Home Garden Pekarangan, Urban settlement, Tahorlampot, Yogyakarta*

## PENDAHULUAN

Sebagai salah satu kota tropis di Indonesia, Kota Yogyakarta semakin diminati sebagai tempat tinggal. Berdasarkan Most Liveable City Index 2014, Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia, Yogyakarta menjadi salah satu dari empat kota ternyaman di Indonesia. Salah satu dari kriteria penilaian adalah pengelolaan lingkungan hidup.

Berdasarkan Biro Pusat Statistik DI Yogyakarta, luas Kota Yogyakarta 32,5 km<sup>2</sup> dihuni oleh 407.667 jiwa (2014) dan 412.704 jiwa (2015). Terjadinya peningkatan jumlah penduduk tidak lepas pada daya tarik Kota Yogyakarta sebagai tempat tinggal dan sebagai destinasi wisata. Jumlah penduduk meningkat berimplikasi pada kepadatan penduduk Kota Yogyakarta yaitu 12.544 jiwa/km<sup>2</sup> pada 2014 menjadi 12.699/km<sup>2</sup> pada 2015. Hal ini diikuti dengan peningkatan permintaan akan permukiman yang nyaman, luas lahan makin terbatas.

Saat ini terdapat keragaman pemanfaatan ruang untuk tempat tinggal di Yogyakarta. Dimulai dari kavling rumah dengan pekarangan sangat sempit (<20m<sup>2</sup>) s.d. kavling rumah dengan pekarangan sangat luas (>200m<sup>2</sup>). Berdasarkan Irwan, dkk (2015) luasan sangat sempit di lokasi penelitian mencapai 23,15% dari total jumlah kavling. Kecenderungan akan semakin terbatasnya ruang di sekitar rumah yang dapat dimanfaatkan sebagai pekarangan, memerlukan pemikiran mendalam untuk keberlanjutan kualitas lingkungan perkotaan. Mohri, dkk (2013) menekankan bahwa pekarangan sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem yang dapat memberikan layanan ekosistem kepada penggunanya. Oleh karena itu permasalahan keterbatasan ruang sekitar rumah di permukiman perkotaan sangat perlu diantisipasi dengan perencanaan pekarangan produktif sebagai bagiandari konsep lanskap produktif.

Lanskap produktif perkotaan (*Continuous Productive Urban Landscapes/CPULs*) telah dirintis di kota-kota

Eropa, khususnya London dalam 10 tahun terakhir. Penelitian Viljoen dkk (2005) di London menyatakan pentingnya perencanaan lanskap produktif untuk ruang hijau perkotaan. Lanskap produktif mencakup pemenuhan fungsi ekonomi, sosiokultur dan lingkungan/ekologi. Pengembangan Lanskap Produktif Perkotaan (*Continuous Productive Urban Landscapes /CPULs*) mampu mengintegrasikan kontinuitas lanskap perkotaan dan pertanian perkotaan. Pertanian perkotaan merupakan aspek penting dalam meningkatkan kualitas lingkungan binaan (*built environment*) secara berkelanjutan. Kota berpotensi sebagai penyedia pangan untuk mendukung ketahanan pangan untuk masyarakat perkotaan. Ketersediaan pangan di perkotaan diharapkan mampu menyediakan nutrisi yang lebih sehat, lebih dekat, dan lebih bersih.

Kebutuhan pangan masyarakat kota memiliki hubungan erat dengan pemanfaatan ruang sekitar rumah tinggal untuk pekarangan di permukiman perkotaan. Namun, keterbatasan ruang perlu dioptimalkan untuk memberi hasil optimum melalui pengembangan konsep Lanskap Produktif, sebagai bagian dari peningkatan kualitas lingkungan binaan di perkotaan. Respon masyarakat akan mempengaruhi aksi lapangan dalam memanfaatkan ruang sekitar rumah menjadi pekarangan produktif yang mampu memberi sebagian ketersediaan pangan dan untuk memenuhi aspek layanan ekosistem secara ekonomi, sosiokultur dan ekologi. Tujuan penelitian ini mengetahui aksi masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan di ruang terbatas sekitar rumah di permukiman perkotaan melalui pengembangan lanskap produktif.

## METODE

Berdasar tujuan penelitian, pengumpulan data dilakukan melalui survey lapangan dan studi literatur. Penyebaran kuesioner dilakukan di Kelurahan Rejowinangun, Kecamatan Kotagede Yogyakarta di klaster RT 24. Tingkat pendidikan responden adalah PT (45%) dan

SMA (38%), diharapkan dapat memperoleh data terhadap aksi masyarakat pemanfaatan ruang di sekitar rumah melalui pekarangan produktif. Umumnya pemahaman masyarakat terhadap pemanfaatan pekarangan cukup baik sehingga dapat memberi data akurat terhadap permasalahan nyata di lapangan dan diharapkan pula dapat memberi masukan untuk pengembangan lanskap produktif di pekarangan. Pengumpulan data dilakukan pada Mei-Juni 2015 dan dilanjutkan Mei-Juni 2016, ke seluruh KK secara sensus berjumlah 40 sampel, di RT 24 Kelurahan Rejowinangun Kecamatan Kotagede Kota Yogyakarta (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Irwan dkk (2015) telah melakukan penelitian dengan analisis berdasarkan luas kavling dan luas pekarangan (sempit – luas). Penelitian ini melanjutkan analisis aksi masyarakat dalam memanfaatkan ruang sekitar

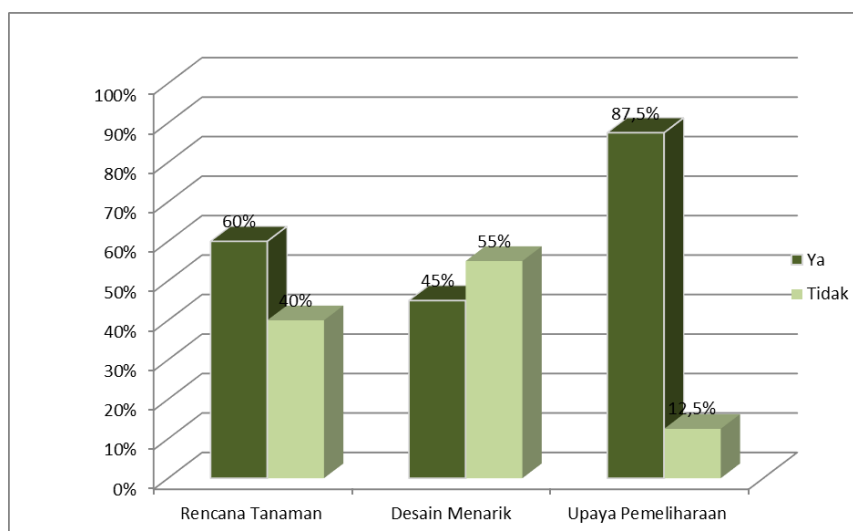
rumah dengan beberapa variabel yaitu pendidikan, pendapatan, sumber daya pekarangan yang dapat dimanfaatkan dan keinginan pemberdayaan pekarangan selanjutnya. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menjawab tujuan penelitian.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat di RT 24 Kelurahan Rejowinangun menunjukkan masyarakat terdidik dan memiliki pengalaman dalam berbudidaya tanaman dengan memanfaatkan ruang sekitar rumah atau halaman rumah. Namun pada kenyataannya hanya 15% responden melakukan perencanaan pekarangan di awal pelaksanaan. Pemanfaatan halaman rumah dilakukan berdasar keinginan pada waktu yang tidak ditentukan atau kalau ada himbauan dari kelurahan.

Data lapangan menunjukkan pada Gambar 2, bahwa masyarakat sudah berusaha untuk menanam tanaman di pekarangan dengan tanaman yang dibutuhkan, seperti tanaman buah, sayuran dan herbal. Namun kurang dari setengah dari responden (45%) dapat mendesain pekarangan dengan baik, sehingga di lapangan hanya beberapa rumah memiliki taman pekarangan menarik. Hal ini karena kesan yang ada bahwa pada lahan terbatas di sekitar rumah tidak bisa di desain dan memerlukan upaya khusus tentang pengetahuan tanaman dan desain vertikal /horizontal dalam pemanfaatan ruang. Upaya dalam membuat model pekarangan produktif untuk pekarangan sempit di perkotaan pada penelitian ini masih terus dilakukan.

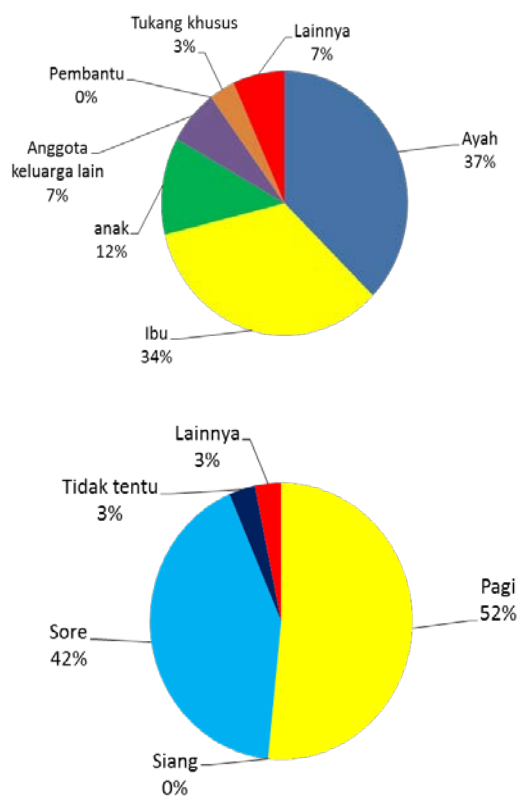
Secara khusus bukan hanya kualitas



Gambar 2. Upaya Masyarakat Dalam Merencanakan Pekarangan

desain yang diperlukan namun juga kecermatan dalam pemilihan tanaman dan juga program pemeliharaan yang harus dirancang. Pada dasarnya masyarakat setuju (87,5%) menambah upaya pemeliharaan karena pekarangan produktif dengan tanaman produktif memerlukan pemeliharaan intensif, terutama penyiraman, pemupukan dan pemeliharaan dari hama dan penyakit. Upaya pemeliharaan lain yang perlu dilakukan yaitu penggemburan, penyiangan (pembuangan rumput liar/ gulma), pemangkasan. Di RT 24 ini, penyiraman masih dilakukan secara manual dengan menggunakan ember (62,5%) dan selang (37,5%). Permasalahan rutinitas pekerjaan seringkali membuat masyarakat tidak sempat atau tidak meluangkan waktu untuk menyiram tanaman, sehingga terjadi tanaman kering/layu.

Dari hasil pengamatan di lapangan, sebagian besar kondisi tanaman di pekarangan sehat (83,99%) dan normal tidak layu (69,21%). Namun kondisi terkena hama (16,01%) cukup tinggi untuk sebuah area sempit dan terbatas di



Gambar 3. Upaya Masyarakat Dalam Memelihara Pekarangan, Anggota Keluarga Yang Memelihara (Atas) dan Waktu Pemeliharaan (Bawah)

sekitar rumah. Tanaman layu juga sangat tampak dan mengganggu kualitas visual pada permukiman perkotaan di RT 24 ini yaitu sekitar 22,49% dan daun terkena bercak kuning pertanda tidak sehat sekitar 8,3%. Tanaman layu disebabkan kekeringan/ kurang penyiraman dan tanaman kurang terkena sinar matahari.

Gambar 3 menyajikan data pemeliharaan tanaman yang dilakukan oleh orang tua, ayah dan ibu, pada waktu pagi dan sore. Namun fakta di lapangan menunjukkan kondisi tanaman tidak optimal. Hal ini disebabkan ketidakcermatan dalam pemeliharaan, diantaranya penyiraman kadang tidak dilakukan setiap hari terutama pada musim kemarau, pada musim hujan tanaman yang di bawan naungan/atap terlupa disiram.



Gambar 4. Pemanfaatan Pekarangan di Ruang Terbatas Sekitar Rumah (Atas, Tengah) dan Kondisi Tanaman Kurang Perawatan (Bawah)

Pemupukan pun dilakukan tidak kontinu, dan

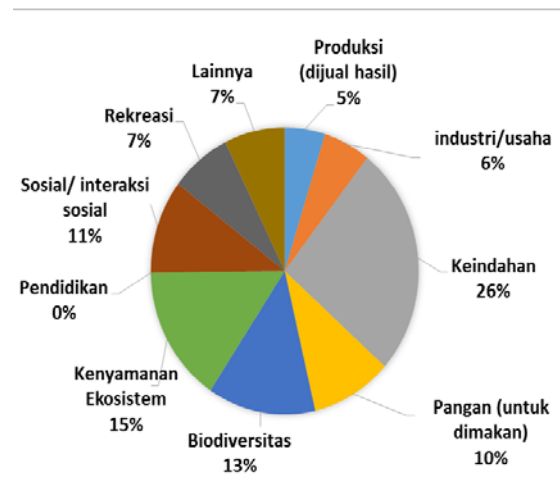
dosir tidak tepat. Penggemburan tanah pada sekitar tanaman juga tidak krap dilakukan. Kondisi lingkungan dan pelaksanaan pemeliharaan yang tidak cermat dan tidak konsisten, menyebabkan tanaman rentan terhadap hama dan penyakit, yaitu mencapai sekitar 25%. Kondisi ini menyebabkan secara visual pekarangan di sekitar rumah dipandang tidak menarik dan kurang pemeliharaan (Gambar 4).

Dari Gambar 4 ini pula dapat dicermati bahwa perencanaan lanskap di ruang terbatas di sekitar rumah tidak dilakukan secara optimal. Pendapat yang berkembang bahwa ruang sedikit sulit dirancang atau tidak bisa dirancang. Hal ini merupakan persoalan pada penelitian ini untuk mencari model yang tepat sehingga konsep pekarangan produktif dapat dilaksanakan. Permasalahan lahan terbatas dipandang memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas lingkungan permukiman perkotaan. Kualitas lingkungan perkotaan yang rentan terhadap degradasi lingkungan dapat didukung dari pemanfaatan ruang terbatas sekitar rumah di permukiman perkotaan dengan pengembangan lanskap produktif secara berkelanjutan.

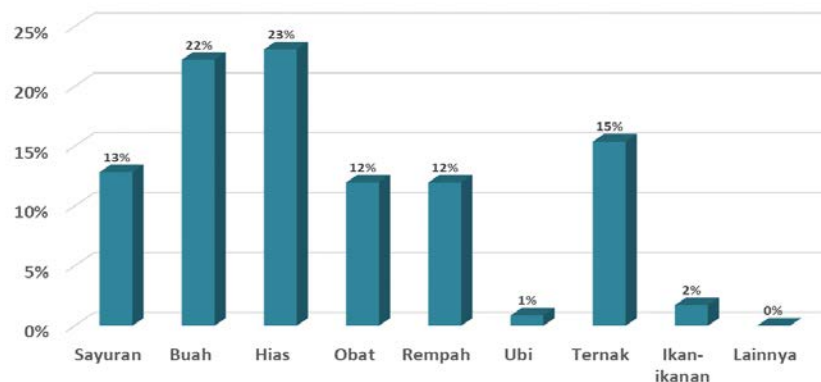
Pada penelitian Irwan (2015) telah disajikan jenis-jenis tanaman yang ditanam di pekarangan, di antaranya pohon buah seperti nangka, mangga, asem), tanaman rempah dan obat (jahe, laos, sirih), sayuran (sawi, cabe, bayam) dan tanaman hias (aglonema, anthurium, mawar). Keseluruhan jenis ini masuk kategori tanaman hortikultura. Dari data kuesioner diketahui masyarakat lebih banyak menanam tanaman hias (23,1%) dan tanaman

buah (22,2%). Minat masyarakat menanam tanaman buah dan hias cukup tinggi namun seringkali terhalangi oleh alasan tidak ada ruang untuk menanam. Selain tanaman, pemanfaatan pekarangan oleh masyarakat dengan beternak ayam dan ikan (Gambar 6)

Tabulampot (tanaman buah dalam pot) menjadi alternatif untuk memanfaatkan ruang sempit di sekitar rumah tanpa tanah. Penggunaan pot sangat fleksibel dengan berbagai alternatif desain. Jenis tanaman hortikultura lainnya pun seperti sayuran dan herbal juga dapat ditanam di pot sehingga dapat dipindah-pindah sesuai dengan kondisi cahaya matahari. Berbagai jenis tanaman hortikultura dalam pot (Tahorlampot) dapat dimofikasi dengan desain yang memanfaatkan ruang vertikal dan horisontal.



Gambar 5. Layanan Ekosistem Pekarangan

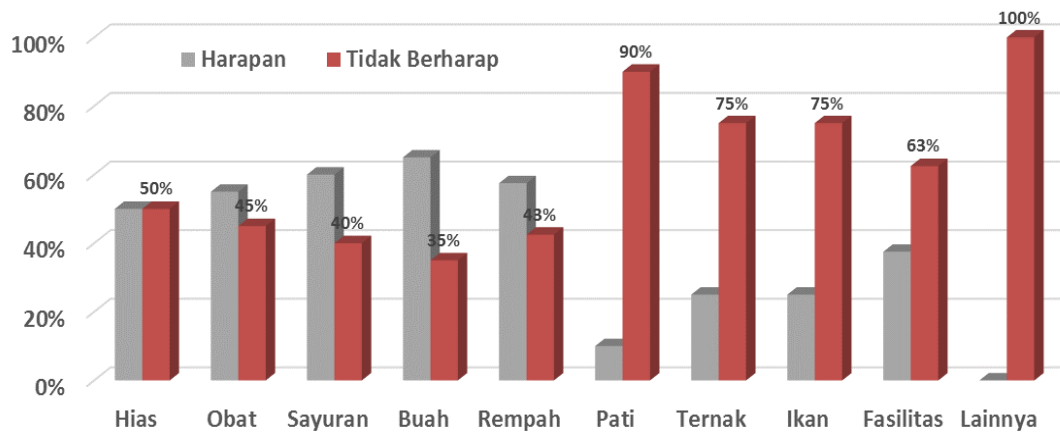


Gambar 6. Upaya Masyarakat Dalam Memanfaatkan Pekarangan

Sebagai agroekosistem di lingkungan perkotaan pekarangan memiliki layanan ekosistem (*ecosystem services*). Layanan ekosistem merupakan bentuk manfaat dari ekosistem untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia, baik secara ekologi/lingkungan, sosio-kultur dan ekonomi. Gambar 5 menjelaskan manfaat yang diterima oleh masyarakat sebagai layanan ekosistem dari pekarangan. Aspek sosio-kultur, yaitu estetika memberi keutamaan, sedangkan keberadaan biodiversitas dan kenyamanan ekosistem (suplai O<sub>2</sub>, resapan air) juga sangat dirasa sebagai aspek lingkungan/ekologi. Selain itu pekarangan juga memberi manfaat ekonomi dengan mengurangi pengeluaran belanja dan menjual sebagian hasil pertanian. Kualitas layanan ekosistem sangat

erat dengan konsep pengembangan lanskap produktif dimana dapat meningkatkan layanan ekosistem. Hal ini merupakan implikasi dari pengembangan Pekarangan Produktif.

Minat masyarakat di lokasi studi, untuk mengembangkan pekarangan sangat tinggi. Sekitar 60% responden sangat ingin menambah tanaman di pekarangan. Saat ini pekarangan di lokasi studi masih didominasi oleh tanaman kategori semak (74,58%) dan pohon (25%). Kategori pohon memang cukup sulit untuk ditanam di pekarangan sempit, karena pohon relatif memerlukan ruang lebih luas untuk tanam. Namun dengan memperhatikan berbagai ukuran pohon yang ada di Yogyakarta, pemilihan pohon kecil dan mudah ditanam seperti Kersen (*Muntingia*



Gambar 8. Pekarangan Produktif pada Lahan Terbatas di Sekitar Rumah dengan Tahorlampot

*calabura*), Belimbing (*Averrhoa carambola*), Pepaya (*Carica papaya*) dapat menjadi alternatif tanaman pohon buah untuk pekarangan sempit/ lahan terbatas. Fungsi akar pohon sangat signifikan dalam penyerapan air dan daun lebat tajuk pohon untuk suplai O<sub>2</sub>.

Pada Grafik di Gambar 7 tampak bahwa masyarakat dalam forum diskusi sangat antusias dalam partisipasi mengembangkan Pekarangan Produktif. Masyarakat memiliki harapan dapat menanam lebih banyak tanaman buah, sayuran, hias, rempah, dan obat/herbal, dimana jenis ini termasuk kategori tanaman hortikultura. Keterbatasan lahan menyebabkan lebih tanaman ditanam di pot, terutama di ruang vertikal dan juga horizontal.

Lahan sekitar rumah yang berpotensi dapat dimanfaatkan dengan pengembangan lanskap produktif terdiri dari lahan privat berupa halaman rumah, lorong yaitu ruang pada koridor jalan/gang serta penghijauan jalan.



Gambar 9. *Focus Group Discussion* (FGD) Masyarakat Dalam Merencana, Melaksanakan dan Memelihara Pekarangan Produktif  
Gambar 8 merupakan sketsa ide awal

pengembangan lanskap produktif di ruang terbatas sekitar rumah, terdiri dari pekarangan produktif dan lorong produktif. Aktifitas dan interaksi masyarakat diantaranya membeli atau saling tukar hasil pekarangan seperti sayuran atau buah segar, sangat menguntungkan secara ekonomi dan sosio-kultur.

Peran serta aktif masyarakat dalam merencana, melaksana dan memelihara pekarangan produktif sangat penting untuk keberlanjutan produktifitas. Dukungan pemerintah daerah, dan lembaga terkait sangat penting dalam memotivasi masyarakat. Gambar 9 merupakan bagian dari pelaksanaan aplikasi penelitian, melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk merencanakan dan mengembangkan lanskap produktif di lingkungan RT 24 Kelurahan Rejowinangun Kotagede Kota Yogyakarta.

## SIMPULAN DAN SARAN

Aksi masyarakat secara signifikan mempengaruhi keberhasilan dan keberlanjutan perwujudan pekarangan produktif di permukiman perkotaan sebagai bagian dari lingkungan binaan lingkungan perkotaan. Segala bentuk keterlibatan masyarakat terdiri dari upaya, peran serta dan pemikiran merupakan aksi nyata yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai dengan pemeliharaan. Aksi masyarakat ini sangat penting untuk mempertahankan kualitas layanan ekosistem pekarangan produktif, diantaranya perencanaan jenis tanaman, desain vertikal dan horizontal terhadap Tahorlampot.

Dalam membentuk kemandirian masyarakat diperlukan pendampingan dari PT dan pemerintah daerah untuk meningkatkan kualitas manusia dalam masyarakat sehingga pemahaman dan ketrampilan dalam merancang dan budidaya hortikultura meningkat dan menyeluruh di masyarakat. Diharapkan pula dapat menjadi budaya di masyarakat untuk mengembangkan pekarangan produktif di lahan semakin terbatas, juga pada kawasan penghijauan produktif di permukiman perkotaan.

## DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik D.I. Yogyakarta  
<http://yogyakarta.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/70>. Diunduh 24 Oktober 2016.  
Irwan, S.N. Rofiqo dan A. Sarwadi. 2015.

- Lanskap Pekarangan Produktif di Permukiman Perkotaan Dalam Mewujudkan Lingkungan Binaan Berkelanjutan, Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2015 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta , 17 November 2015. Website : [jurnal.ftumj.ac.id/index.php/semnastek](http://jurnal.ftumj.ac.id/index.php/semnastek)
- Most Liveable City Index 2014. Ikatan Ahli Perencanaan Indonesia. [https://issuu.com/iapindonesia/docs/mlci\\_2014\\_presentasi\\_\\_compatibility](https://issuu.com/iapindonesia/docs/mlci_2014_presentasi__compatibility). Diunduh 24 Oktober 2016.
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.
- Mohri H, Shruti Lahoti, Osamu Saito, Anparasan Mahalingam , Nimal Gunatilleke, Irham, Van Thang Hoang, Gamini Hitinayake, Kazuhiko Takeuchi, Srikantha Herath. 2013. Assessment of ecosystem services in home-garden systems in Indonesia, Sri Lanka, and Vietnam. *Ecosystem Services* (5). Hal 124 – 136.
- Viljoen Andre dan Katrin Bohn. 2005. An introductory glossary: Continuous Productive Urban Landscape. *Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities*. Oxford. Architectural Press [an imprint of Elsevier]. 2005