

Pemberdayaan Jemaah Dengan Kegiatan Food Garden Berbasis Eco-Masjid Di Masjid Baitunnafi Brajan, Tamantirto, Kasihan, Bantul

Triyono^{1*}, Siti Nur Aisyah²

1 Program Studi Agribisnis UMY, Jalan Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55183

2 Program Studi Agroteknologi UMY, Jalan Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55183

Alamat Korespondensi: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jalan Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55183

Email: triyono@umy.ac.id

DOI: 10.18196/ppm.45.586

Abstrak

Desa Tamantirto merupakan kawasan suburban di pinggiran Kota Yogyakarta yang tumbuh pesat seiring berkembangnya industri, jasa pendidikan, dan perumahan. Berkembangnya jumlah penduduk tentu berdampak pada peningkatan jumlah kebutuhan pangan yang ada di wilayah tersebut. Salah satu solusinya adalah dengan menerapkan pertanian perkotaan dalam bentuk food garden. Masjid Baitunnafi yang terletak di Kampung Brajan, Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul merupakan salah satu masjid yang memiliki luas kurang lebih 1.500 meter persegi. Sekitar 500 meter persegi berupa lahan kosong yang belum dimanfaatkan. Kondisi ini terjadi karena minimnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan pentingnya pengelolaan lingkungan masjid yang bersih dan produktif. Berdasarkan analisis situasi tersebut maka kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat sasaran dalam mengelola lingkungan secara sehat dan produktif melalui kegiatan food garden. Adapun metode pelaksanaannya meliputi koordinasi, penyuluhan/pengajian tentang pemanfaatan lahan untuk budi daya sayur sebagai sumber pangan sehat keluarga, pelatihan budi daya sayur dan demonstrasi tentang teknologi pembuatan pupuk organik dengan komposter. Masyarakat sasaran adalah jemaah masjid yang sangat antusias mengikuti beberapa tahap kegiatan tersebut. Melalui kegiatan ini diharapkan kesejahteraan masyarakat sasaran dapat meningkat sebagai dampak adanya perbaikan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Kata Kunci: food garden, eco-masjid, lingkungan, pangan sehat

Pendahuluan

Pesatnya laju pertumbuhan populasi di perkotaan akan menimbulkan masalah lingkungan, mulai dari konversi lahan sampai degradasi kualitas lingkungan akibat polusi dan sampah. Apabila kondisi pertumbuhan populasi penduduk lebih besar dibandingkan laju produksi bahan pangan maka akan terjadi bencana krisis pangan. Jumlah bahan pangan yang tidak cukup secara paralel akan berdampak pada ketergantungan antara suatu kawasan/wilayah terhadap kawasan lain. Hal ini terjadi terutama untuk wilayah perkotaan di negara-negara berkembang yang wilayahnya semakin menjadi pusat penduduk serta permukiman dan kumpulan orang-orang dengan keragaman etnik (Jalil, 2005). FAO (2008) memprediksi bahwa pada tahun 2020, sekitar 75% penduduk di negara-negara berkembang di Afrika, Asia, dan Amerika Latin akan tinggal di kawasan perkotaan. Kondisi ini mendorong pemerintah maupun masyarakat di kawasan perkotaan untuk mulai mencoba memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri (Noorsya & Kustiwan, 2013) serta memperbaiki kondisi lingkungan agar tercipta lingkungan yang sehat dan berkualitas.

Desa Tamantirto merupakan kawasan suburban di pinggiran Kota Yogyakarta yang tumbuh pesat seiring berkembangnya industri, jasa pendidikan, dan perumahan. Dua kampus swasta telah berdiri di wilayah ini, yakni Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan 20.000 mahasiswa dan kampus Universitas Alma Ata. Sementara itu, berdasarkan survei yang dilakukan,

Brajan merupakan salah satu kampung di Desa Tamantirto yang sudah padat dengan pemukiman, baik rumah kos maupun perumahan. Terdapat tujuh kompleks perumahan yang ada di Brajan, yakni Pondok Permai Tamantirto, Perumahan Alam Brajan, Tamantirto Village, Taman Hijau, Alam Brajan Residence, Griya Brajan Asri, dan Griya Brajan Permai. Perkembangan jumlah penduduk berdampak pada peningkatan jumlah kebutuhan pangan yang ada di wilayah tersebut. Salah satu solusinya adalah dengan menerapkan *food garden* perkotaan.

Food garden perkotaan merupakan kegiatan pertumbuhan, pengolahan, dan distribusi pangan serta produk lainnya melalui budi daya tanaman dan peternakan yang intensif di perkotaan dan daerah sekitarnya. Di samping itu, menggunakan (kembali) sumber daya alam dan limbah perkotaan untuk memperoleh keragaman hasil panen dan hewan ternak (FAO, 2008; *Urban Agriculture Committee of the Community Food Security Coalition (CFSC)*, 2013). Bentuknya meliputi pertanian dan peternakan kecil-intensif, produksi pangan di perumahan, *land sharing*, taman-taman atap (*rooftop gardens*), rumah kaca di sekolah-sekolah, restoran yang terintegrasi dengan kebun, produksi pangan pada ruang publik, serta produksi sayuran dalam ruang vertikal (Hou *et al.*, 2009; Mougeot, 2005; Nordahl, 2009; Redwood, 2008). Pertanian perkotaan sudah menjadi praktik umum di banyak kota yang melibatkan masyarakat dengan cara yang bervariasi antarnegara dan antarkota (Tornaghi, 2014).

Masjid Baitunnafi yang terletak di Kampung Brajan, Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul merupakan salah satu masjid yang memiliki luas kurang lebih 1.500 meter persegi. Sekitar 500 meter persegi berupa lahan kosong yang belum dimanfaatkan. Halaman dan lahan sudah terdapat beberapa tanaman buah, seperti pisang, mangga, dan lengkeng. Partisipasi jemaah dalam memelihara dan memanfaatkan lahan masjid masih rendah. Hanya pengurus takmir masjid yang aktif mengelola lingkungan dan halaman masjid. Sementara itu, limbah air wudu belum dimanfaatkan untuk menyiram tanaman.

Permasalahan yang saat ini dihadapi oleh jemaah Masjid Baitunnafi di Kampung Brajan, Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul dapat dikelompokkan menjadi aspek manajemen dan aspek teknis. Permasalahan dari aspek manajemen, yaitu terbatasnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat/jemaah terhadap pengelolaan lingkungan masjid yang sehat dan produktif sebagai bagian tuntunan agama Islam. Oleh karena itu, perlu kegiatan pengajian dan penyuluhan serta diskusi tentang pengelolaan dan pemanfaatan lingkungan masjid yang sehat dan produktif berlandaskan nilai-nilai keislaman. Sementara itu, permasalahan teknis yang dihadapi jemaah adalah belum adanya keterampilan penanganan lingkungan melalui budi daya tanaman dan pengelolaan sampah organik. Oleh karena itu, perlu pelatihan budi daya tanaman di lahan dengan memanfaatkan limbah organik menjadi pupuk melalui fasilitasi teknologi komposter.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam program kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui beberapa tahapan.

1. Penyuluhan/pengajian dan diskusi

Kegiatan ini dilakukan bersamaan dengan kegiatan pengajian rutin di Masjid Baitunnafi Brajan, Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul. Materi pengajian dan

penyuluhan meliputi aspek filosofis dan aspek teknis. Aspek filosofis berupa landasan teologi pengelolaan lingkungan berdasarkan ajaran Islam, sedangkan aspek teknis berupa keterampilan yang harus dimiliki untuk mengelola lingkungan dengan kegiatan *food garden*. Secara rinci materi pengajaran dan penyuluhan disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Materi Penyuluhan dan Diskusi di Masjid Baitunnafi

No.	Materi	Submateri
1.	Landasan Teologi Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> ● Pertanian dalam perspektif Islam ● Akhlak dan etika lingkungan ● Filantropi berbasis ekologi
2.	<i>Food garden</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Budi daya Tanaman buah dan sayur ● Pembuatan pupuk organik

2. Demonstrasi dan praktik budi daya sayur dan buah

Kegiatan dilakukan di kebun lahan Masjid Baitunnafi Brajan, Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul. Demonstrasi dan praktik teknologi budi daya tanaman sayur memanfaatkan lahan kebun masjid. Kegiatan meliputi pengolahan lahan dan pembuatan pupuk organik untuk pembuatan benih sayur dan penanaman benih sayur. Secara bertahap, pelatihan dilakukan dengan pendampingan intensif.

3. Transfer/alih teknologi tepat guna

Transfer atau alih teknologi tepat guna melalui teknologi budi daya sayur dan pembuatan pupuk organik dengan komposter bagi masyarakat jemaah Masjid Baitunnafi bertujuan untuk mengelola lingkungan masjid yang sehat dan produktif sehingga membantu penyediaan sumber pangan sehat bagi keluarga jemaah.

4. Monitoring dan evaluasi kegiatan

a. Evaluasi sebelum kegiatan

Indikator yang digunakan meliputi kesanggupan; antusiasme dan kemampuan khalayak sasaran (jemaah masjid) mengikuti kegiatan yang akan dilakukan; serta tingkat kerjasama dengan takmir dan lapisan masyarakat terkait pelaksanaan pembinaan teknologi komposter pupuk organik.

b. Evaluasi selama kegiatan berlangsung

Indikator yang digunakan meliputi pemahaman khalayak sasaran terhadap materi kegiatan, kemauan dan motivasi untuk mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari, serta *sustainability* pengurus takmir terkait keberlanjutan dan pembinaan khalayak sasaran agar mencapai hasil yang maksimal.

c. Evaluasi setelah kegiatan

Indikator yang digunakan meliputi minat dan kemampuan untuk bisa melanjutkan hasil transfer/alih teknologi tepat guna, pelatihan serta pembinaan dalam pengelolaan lingkungan, serta menindaklanjuti agar bisa dimanfaatkan sebagai sumber pangan sehat dan pendapatan keluarga jemaah dan masyarakat.

Hasil dan Pembahasan

1. Focus Group Discussion (FGD)

Pada tanggal 15 April 2021 tim pengabdian bersama takmir telah melaksanakan FGD serta rapat penentuan kegiatan dan jadwal kegiatan *food garden*. *Focus group discussion* (FGD) melibatkan pengurus takmir masjid, tokoh masyarakat, dan jemaah masjid. Hasil diskusi menyepakati pemanfaatan lahan kosong area masjid untuk kegiatan *food garden* dalam mendukung pengelolaan lingkungan masjid yang ramah lingkungan dan produktif. Takmir telah menunjuk salah satu perwakilan pengelola kegiatan, yaitu Bapak Antok.

2. Penyuluhan dan Pengajaran

Pada tanggal 20 April 2021 dilaksanakan penyuluhan dan pelatihan *food garden* oleh tim pengabdian dibantu oleh tim Caping Merapi Agroedukasi di serambi Masjid Baitunnafi. Peserta yang hadir pada penyuluhan dan pelatihan adalah takmir dan jemaah yang berjumlah 15 orang. Kegiatan dilaksanakan pada pukul 15.30–17.30 bersamaan menjelang buka puasa. Pada kegiatan ini, tim menghadirkan narasumber dari Caping Merapi Agroedukasi, yaitu Bapak Mashudi, S.P. dan Bapak Pangih Dwiatmojo, S.T. Materi yang disampaikan cukup menarik, yaitu tentang budi daya sayur dan buah organik serta tanaman hias di pekarangan rumah. Diskusi cukup interaktif antara peserta dan narasumber. Kegiatan ini akan dilanjutkan dengan implementasi *food garden*. Gambaran ini menunjukkan potensi partisipasi masyarakat cukup tinggi sebagaimana temuan Zezza & Tasciotti, (2010) dan Smith *et al.*, (2001).



Gambar 1. Penyuluhan *Food Garden* oleh Tim Pengabdian dan Caping Merapi Agroedukasi

3. Pelatihan

Kegiatan pelatihan yang dilakukan adalah pembuatan pupuk kompos dengan teknologi komposter. Bahan yang diperlukan dalam pembuatan pupuk kompos adalah limbah organik rumah tangga dari jemaah seperti sisa makanan dan sampah organik, biostarter atau bahan fermentasi serta alat berupa drum komposter. Biostarter digunakan adalah *stardec* berupa biostarter padat.

Peserta pelatihan terdiri atas jemaah laki-laki dan perempuan. Jemaah laki-laki menyiapkan alat dan instalasinya berupa tong komposter. Sementara itu, jemaah perempuan menyiapkan bahan limbah organik rumah tangga. Kegiatan ini cukup mudah dilaksanakan karena hanya menaruh limbah organik rumah tangga yang telah dicampur rata dengan biostarter. Proses ini akan menghasilkan dua jenis pupuk organik, yaitu pupuk organik cair (POC) yang bisa dipanen dari kran bagian bawah drum komposter serta pupuk organik padat yang bisa dipanen melalui pintu drum di bagian atas.



Gambar 2. Proses Pembuatan Pupuk Organik dengan Komposter



Gambar 3. Hasil Panen Pupuk Organik Cair

Kegiatan ini merupakan kegiatan penanaman tanaman *food garden*. Tanaman terdiri atas tanaman sayur, buah, tanaman hias, dan herbal. Media tanam menggunakan lahan di sekitar masjid dan pot atau paralon tanaman bagi ibu-ibu yang praktik menanam di rumah masing-masing. Penanaman diawali dengan persiapan lahan atau media tanam. Persiapan lahan atau media tanam berupa pemberian pupuk kompos di lahan atau campuran media tanam dan kompos untuk tanaman dalam pot. Setelah media tanam siap maka tanaman siap ditanam pada media tanam atau lahan.

Pupuk organik cair hasil panen proses komposting bisa aplikasikan sebagai pupuk tambahan selama pemeliharaan tanaman dengan cara disiramkan pada daerah sekitar perakaran tanaman. Sebelum disiramkan, POC perlu diencerkan terlebih dahulu sehingga tidak terlalu pekat karena jika terlalu pekat bisa menyebabkan keracunan pada tanaman. Pengenceran juga bertujuan agar unsur hara mudah diserap oleh akar tanaman. Aplikasi POC hanya diberikan pada masa pertumbuhan vegetatif atau pertumbuhan awal. Untuk tanaman sayuran berupa daun, POC sangat cocok digunakan. POC tidak perlu lagi digunakan untuk tanaman sayur pada usia pertumbuhan generatif (masa berbuah). Hal-hal teknis inilah yang perlu dipahami oleh para peserta pelatihan. Pemeliharaan dilakukan oleh jemaah secara bersama dan terjadwal.



Gambar 4. Tanaman Herbal Mint dan Tanaman Sayur Vertikultur

Berdasarkan hasil implementasi *food garden* maka optimalisasi penggunaan lahan serta memanfaatkan waktu luang untuk beraktivitas dalam pertanian perkotaan akan mendekatkan mereka terhadap akses pangan serta menjaga keberlanjutan lingkungan dengan adanya ruang terbuka hijau. Haletky & Taylor (2006) berpendapat bahwa pertanian kota adalah salah satu komponen kunci pembangunan sistem pangan masyarakat yang berkelanjutan dan jika dirancang secara tepat akan dapat mengentaskan permasalahan kerawanan pangan. Dengan kata lain, apabila pertanian perkotaan dikembangkan secara terpadu maka akan menjadi alternatif penting dalam mewujudkan pembangunan kota yang berkelanjutan (Setiawan & Rahmi, 2004).

Peranan pertanian perkotaan jika ditinjau dari aspek ekonomi memiliki banyak keuntungan, diantaranya stimulus penguatan ekonomi lokal berupa pembukaan lapangan kerja baru, peningkatan penghasilan masyarakat, serta mengurangi kemiskinan. Dalam situasi krisis ekonomi yang tengah dialami oleh beberapa negara dalam beberapa tahun terakhir, termasuk Indonesia, pengembangan pertanian perkotaan secara terpadu mempunyai manfaat yang sangat besar, tidak hanya dari potensinya dalam menyerap tenaga kerja, tetapi juga meningkatkan pendapatan masyarakat kota. Setiawan & Rahmi (2004) melalui tulisannya mengemukakan bahwa apabila masyarakat kota mampu memenuhi kebutuhan pangannya sendiri, akan lebih banyak uang masyarakat kota digunakan untuk kepentingan lain seperti kesehatan, pendidikan, dan perumahan. Studi pertanian kota di pekarangan Philadelphia menemukan bahwa masyarakat dengan pendapatan rendah yang memiliki pekarangan dapat menghemat pengeluaran pangan rata-rata \$150 setiap musim penanaman (Pinderhughes, 2004).

Apabila ditinjau dari aspek ekologi, pengembangan pertanian perkotaan dapat memberikan manfaat, yaitu (1) konservasi sumber daya tanah dan air, (2) memperbaiki kualitas udara, (3) menciptakan iklim mikro yang sehat, dan (4) memberikan keindahan karena pertanian perkotaan sangat memperhatikan estetika (Blyth & Menagh, 2006; Cofie *et al.*, 2006; Koscica, 2014; Setiawan & Rahmi, 2004; Wolfe & McCans, 2009) serta sebagai upaya mitigasi terhadap perubahan iklim (Specht, 2014). Pertanian perkotaan saat ini dianggap sebagai salah satu solusi dalam mengatasi pencemaran udara di wilayah perkotaan serta solusi untuk adaptasi perubahan iklim. Menurut De Zeeuw (2011) pertanian perkotaan memainkan peranan signifikan dalam penghijauan kota dan peningkatan kualitas iklim mikro kota, sekaligus merangsang produktivitas dengan pemanfaatan kembali sampah organik dan mengurangi penggunaan energi yang berlebihan.

Menurut Setiawan & Rahmi (2004), keuntungan sosial yang diperoleh dari pertanian perkotaan, yaitu meningkatkan persediaan pangan, meningkatkan nutrisi masyarakat miskin kota, meningkatkan kesehatan masyarakat, mengurangi pengangguran, serta mengurangi konflik sosial. Selain itu, partisipasi masyarakat kota di berbagai negara (terutama negara berkembang) dalam kegiatan pertanian perkotaan sangat besar. Sebelas dari lima belas negara berkembang, tingkat partisipasi rumah tangga dalam kegiatan pertanian perkotaan mencapai 30 persen bahkan delapan negara di antaranya menunjukkan peningkatan pendapatan sebesar 50 persen untuk rumah tangga yang berpendapatan rendah (Koscica, 2014). Fakta tersebut menunjukkan bahwa usaha tani di perkotaan dapat memberikan lapangan pekerjaan dan menjadi sumber penghasilan masyarakat serta menyangga kestabilan ekonomi di dalam keadaan kritis dan berkaitan langsung dengan upaya penanggulangan kemiskinan serta penciptaan lingkungan yang lestari (Sampeliling *et al.*, 2012).

Pengembangan pertanian perkotaan secara terpadu dan berkelanjutan juga memiliki nilai kesehatan, edukasi, serta wisata. Wilayah perkotaan yang padat dengan bangunan membuat ruang terbuka hijau (RTH) semakin terbatas. Hal ini akan berdampak pada degradasi kualitas lingkungan. Dengan adanya pertanian perkotaan, ruang hijau di kota bisa bertambah, wilayah penyerap CO₂ menjadi lebih banyak sehingga kualitas udara menjadi lebih baik. Edukasi seperti ini yang akan muncul ketika pertanian perkotaan berkembang secara terpadu. Keberadaan RTH bukan hanya digunakan sebagai tempat berkumpul penghuni untuk bersosialisasi dan berekreasi, melainkan juga memberi kontribusi positif bagi peningkatan kualitas dan keberlanjutan

lingkungan hidup kawasan kota. Pertanian perkotaan juga memberikan nilai wisata bagi penduduk kota. Terbatasnya RTH dan langkanya praktik pertanian, menjadikan contoh-contoh nyata pertanian perkotaan menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat untuk berwisata sekaligus menjadi sarana edukatif bagi anak-anak.

Simpulan

Kegiatan *food garden* memiliki beberapa manfaat dalam pemberdayaan jemaah dan masyarakat, baik ekonomi, sosial, dan lingkungan. Manfaat ekonomi *food garden* adalah penyediaan pangan sehat serta menghemat belanja pangan keluarga. Manfaat sosial adalah *food garden* menciptakan ruang yang nyaman dan indah sebagai ruang rekreasi jemaah. Selain itu, manfaat untuk lingkungan, yaitu kegiatan *food garden* menciptakan lingkungan yang bersih, bebas dari polusi limbah rumah tangga karena telah dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Dengan demikian, *food garden* diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi kesejahteraan jemaah dan masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Yogyakarta melalui LP3M UMY atas dukungan pendanaan Program Hibah Pengabdian tahun 2021 Batch II nomor 551/PEN-LP3M/II/2021. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan dan manajemen Caping Merapi Agroedukasi atas kerja sama dalam penyuluhan dan pelatihan.

Daftar Pustaka

- Blyth, A., & Menagh., L. (2006). *From Rooftop to Restaurant: A University Cafe Fed By A Rooftop Garden*. The Canadian Organic Grower. www.cog.ca.
- Cofie, O., Bradford, A., & Drechsel, P. (2006). *Recycling of urban organic waste for urban agriculture. Cities Farming for the Future; Urban Agriculture for Green and Productive Cities* by René van Veenhuizen (ed.). RUAF Foundation, the Netherlands, IDRC, Canada and IIRR publishers.
- De Zeeuw, H. (2011). Cities, climate change and urban agriculture. *Urban Agriculture Magazine* 25, 39-42.
- FOA. (2008). *Urban Agriculture For Sustainable Poverty Alleviation and Food Security*. Haletky, N., & Taylor., O. (2006). *Urban Agriculture as a Solution to Food Insecurity: West Oakland and People's Grocery*.
- Hou, J., Johnson, J., & Lawson, L. (2009). *Greening Cities, Growing Communities: Learning from Seattle's Urban Community Gardens*. Seattle, WA:University of Washington Press.
- Jalil, A. (2005). Kota: Dari Perspektif Urbanisasi. *Jurnal Industri dan Perkotaan*, 9(15), 833-845.
- Koscica, M. (2014). The Role of Urban Agriculture in Addressing Food Insecurity in Developing Cities. *Journal of International Affairs*, 67(2), 177-186.
- Mougeot, L. (2005). *Agropolis: The Social, Political and Environmental Dimensions of Urban Agriculture*. Earthscan.
- Noorsya, A., & Kustiwan., I. (2013). Hal 89-99. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 89-99.
- Nordahl, D. (2009). *Public Produce: The New Urban Agriculture*: Island Press.

- Pinderhughes, R. (2004). *Alternative Urban Futures: Planning for Sustainable Development in Cities Throughout the World*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Redwood, M. (2008). *Agriculture in Urban Planning: Generating Livelihoods and Food Security*. Earthscan.
- Sampeliling, S., Sitorus, S. R. P., Nurisyah, S., & Pramudya, B. (2012). STUDI KASUS DI DKI JAKARTA Sustainable Urban Agriculture Development Policy : A Case Study in Jakarta Memegang Peran Penting di dalam Menyejahterakan Masyarakat. Revitalisasi Sektor Pertanian pada Usaha Tani Intensif atau Modern. Kegiatan Masyarakat. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10(3), 257-267.
- Setiawan, B., & Rahmi, D. (2004). Ketahanan Pangan, Lapangan Kerja, dan Keberlanjutan Kota: Studi Pertanian Kota di Enam Kota di Indonesia. 2004. *Warta Penelitian Universitas Gadjah Mada, edisi khusus*, 34-42.
- Smith, J., Nasr, J., & Ratta, A. (2001). *Urban Agriculture, Food, Jobs, and Sustainable Cities*.
- Specht, K. et al. (2014). Urban agriculture of the future: an overview of sustainability aspects of food production in and on buildings. *Agric Hum Values*, 31, 33-51.
- Tornaghi, C. (2014). Critical geography of urban Agriculture. *Progress in Human Geography*, 38(4), 551-567.
- Urban Agriculture Committee of the Community Food Security Coalition (CFSC). (2013). *Urban agriculture and community food security in the United States: Farming from the city center to the urban fringe*.
- Wolfe, J. M., & McCans, S. (2009). Designing for Urban Agriculture in an African City: Kampala, Uganda. *Open House International*, 34(2), 25-35.
- Zeza, A., & Tasciotti, L. (2010). Urban Agriculture, Poverty, and Food Security: Empirical Evidence from a Sample of Developing Countries. *Journal of Food Policy*, 35(4), 265-273.